

## Yaşlı Bireylerde Görme ve İşitme Sağlığı

### Vision and Hearing Health in the Elderly

Sevil BİÇER<sup>1</sup>, Ayla ÜNSAL<sup>2</sup>, Gökçe DEMİR<sup>3</sup>, Yasemin Şadiye CEYHAN<sup>4</sup>

#### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; 65 yaş üzeri bireylere, koruyucu sağlık hizmetlerinin bir parçası olan görme ve işitme sağlık taramalarını yaparak sağlık durumlarını belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, çoğunlukla yaşlı nüfusun ikamet ettiği bilinen Kırşehir Belediyesi Bağbaşı Mahallesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kartopu yöntemi ile seçilen 234 yaşlı birey oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan 28 sorudan oluşan anket ve 13 sorudan oluşan fizik muayene formu kullanılmıştır. Fizik muayenede; Rinne ve Weber Testi yapabilmek için 512 Hz diyapazon, uzak görme muayenesinde Snellen Tablosu, okuma mesafesini ayarlayabilmek için mezura, yakın görme muayenesinde Jaeger eşeli, renk körlüğünü durumunun değerlendirilmesinde Ishihara'nın psödo izokromatik levhaları, pupillaların değerlendirilmesinde ışık kaleminden yararlanılmıştır. Veriler Şubat-Haziran 2012 tarihleri arasında ev ziyaretleri ile toplanmış ve her bir görüşme ve muayene yaklaşık bir saat sürmüştür. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, ortalama, standart sapma testlerinden yararlanılmıştır. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin "görme ve işitme sağlığı tarama sonuçları araştırmanın bağımlı değişkenini oluştururken, tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durum vb.) ve hastalığı ilişkin özellikleri araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin %53.8'i kadın, yaş ortalamaları 69±6.28'dir. Yaşlı bireylerin göz ve kulağa yönelik fizik muayene bulguları incelendiğinde; %83.8'i 6m.'lik uzaklıktan snellen tablosundaki tüm sıraları okuyabildiği, %36.8'inde ambliopi olduğu, %96.2'si Jaeger eşelinin J1 puntalarını okuyabildiği, %96.2'sinin pupillalarının izokorik olduğu, %98.7'sinin her iki gözde ışık refleksi arkının pozitif olduğu, %97.0'ında ışık gölgesinin her iki korneada simetrik olduğu, %96.6'sının oküler hareketlerinde bakış kısıtlılığı olmadığı ve %99.1'inin renk körlüğü olmadığını saptanmıştır. Kulağa yönelik muayene bulgularında; %88.5'inde Weber testinin her iki kulakta hissedildiği, %90.2'sinde hava ve kemik iletiminin sağlıklı olduğu, %2.1'inde herhangi bir kulakta akıntı, %8.5'inde çınlama, %10.3'ünde baş dönmesi, %5.6'sında kaşınıtı, %8.1'inde sese karşı duyarlılık, %0.9'unda kanama olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Sağlık taraması ile elde edilen bulgulara göre 58 yaşlıda görme ve işitme fonksiyonuna yönelik sorun saptanmış ve ileri düzey tanı ve uygun tedavi için sağlık kuruluşuna yönlendirilmiştir. Araştırma bulgularına dayalı olarak sağlık taramalarının sağlık sorunlarının saptanması açısından önemli olduğu bu nedenle özellikle görev alan hemşirelerin etkin bir sağlık ekip üyesi olarak yaşlılara yönelik düzenli ve sürekli olarak evde sağlık tarama programları yapması, tarama programlarının yaygınlaştırılması ve tarama programlarının nasıl yapılacağına dair hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, görme ve işitme taraması, fizik muayene

1.Yrd. Doç. Dr. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sorumlu Yazar İletişim Adresi: sevilnurse@myynet.com  
2.Doç. Dr. Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Kırşehir  
3.Yrd. Doç. Dr. Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Kırşehir  
4.Arş. Gör. Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Kırşehir

Gönderim Tarihi: 17.02.2016 - Kabul Tarihi: 29.04.2016

#### SUMMARY

**Objective:** The aim of this study is to define the health status of the people over the age of 65 by doing visual and hearing health screening which is a part of protective health services

**Material and Method:** This study has been done in Kırşehir Municipality Bağbaşı Neighborhood mostly known for dwelling of elderly population. 234 old people chosen through the snowball method one of the improbable sampling methods compose the sample of the research. As for the data collection tools the survey with 28 questions prepared by the researchers by reviewing the related literature and the physical examination form with 13 questions are used. In the physical examination in order to do Rinne and Weber Test 512 Hz diapason, in the distance acuity examination Snellen Table, to regulate the reading distance the tape, in the near acuity examination Jaeger chart, in the evaluation of color blindness state Ishihara's Pseudo-isochromatic charts and in the evaluation of pupillas light-pen is utilized. The data are collected through home visits between the dates February- June 2012 and each interview and examination last for about an hour. Frequency, percentage, mean and standard deviation tests are utilized in the evaluation of the data. Results of participant elderly subjects relating to visual and auditory health screening were dependent variables while their descriptive characteristics (age, sex, educational status, marital status, etc.) and disease-related characteristics were independent variables of the study.

**Results:** 53.8% of the participants were female and their mean age was 69±6.28 years. When the physical examination findings about eye and ear of the old people are analyzed it has been found out that 83.8% of them can read all the lines in the Snellen Chart in the distance of 6m, 36.8% of them have amblyopia, 96.2% of them can read J1 centers of Jaeger chart, the pupillas of 96.2% are isochoric, 98.7% of them have positive light reflex arc for both eyes, for 97.0% light shade are symmetrical for both cornea, 96.6% of them do not have looking limitation in their ocular motility and 99.1% of them are not colorblind. About the findings of ear examination it has been seen that Weber test is felt in both ears by 88.5%, air and bone conduction of 90.2% are healthy, 2.1% of them have ear discharge in any ears, 8.5% of them have tinnitus, 10.3% of them have dizziness, 5.6% of them have pruritus, 8.1% of them have sensitivity to sound and 0.9% of them have bleeding.

**Conclusion:** According to findings obtained with health screening; it was identified that 58 elderly subjects had visual and auditory dysfunctions and were referred to health facilities for advanced diagnosis and treatment. According to the research findings, health screenings are essential in terms of defining health problems so it can be suggested that as active health team members especially the nurses in charge do health screening programs at home for the old regularly and constantly, screening programs are to be popularized and on-the-job training programs about how to do screening programs are to be regulated.

**Keywords:** Old, visual and hearing screening, physical examination.

#### GİRİŞ

Yaşlılık önüne geçilmesi mümkün olmayan biyolojik, kronolojik ve sosyal yönleri ile sorunları olan bir süreçtir. Dünyada ve Türkiye'de

yaşlı nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı gün geçtikçe artmaktadır (1-5).

Büyük çoğunluğu bir ve birden fazla kronik hastalığa sahip olan yaşlı nüfusun artması sonucu, ülkemiz genelinde % 17.3 olan hastaneye yatış düzeyi, 65 yaş ve üzerinde % 31'e çıkmaktadır (6). Yaşın ilerlemesine paralel olarak kronik sorunlardaki artış nedeniyle ülkemizde 65 yaş ve üzeri nüfusun % 90'ında bir, % 35'inde iki, % 23'ünde üç, % 15'inde dört ya da daha fazla sağlık sorunu bulunmaktadır. Yaşlılarda sık görülen sağlık sorunları arasında; kalp-damar sistemi hastalıkları, kanserler, diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik akciğer hastalıkları, kas-iskelet sistemi hastalıkları, görme ve işitme yetersizlikleri, üriner sistem enfeksiyonları, anemi, akıl sağlığı sorunları, diş ve beslenme bozuklukları, düşme ve kazalar, uyku bozuklukları, hipotermi, ilaç bağımlılığı, gereksiz ilaç kullanımı, kronik ve dejeneratif hastalıklar önemli yer tutmaktadır (7).

Yaşlılar arasında sağlık sorunu olanlar oldukça fazla olmakla birlikte yaşlı kimselerin sağlık hizmetlerinden yararlanmaları bakımından bazı güçlükler vardır. Bu güçlüklerin büyük bir bölümü yaşlı kişinin kendisinden kaynaklanırken bir bölümü de yaşlı kişilere yönelik sağlık hizmetlerinin iyi organize olmayışından kaynaklanmaktadır (8-10).

Yaşlılar, kendilerinde bulunan bazı belirti ve bulguları yaşlanmanın doğal sonucu olarak kabul ederler (11). Ayrıca bazı yaşlılar da kendilerinde hastalık bulunacağı kaygısı ile sağlık kuruluşuna başvurmadan çekinir (12). Kimi zaman da yaşlılar, bir takım yakınmaları olduğu halde ve bu yakınması için sağlık kuruluşuna gitmek istediği halde, ulaşamadıkları için sağlık hizmetinden yararlanamazlar. Bazılarının sağlık kuruluşuna gitmek için maddi olanağı yetersizdir, kimileri de sağlık kuruluşuna götürecek kimsesi olmadığı için gidememektedir (13). Bu nedenle yaşlılara yönelik sağlık hizmetlerinin planlanmasında, hizmetin yaşlıya ulaştırılması büyük önem taşımaktadır. Bir yakınması olmasa bile yaşlıların belirli aralıklarla muayeneden geçirilmesi ve sık görülen hastalıklar bakımından tarama programlarının yapılması gereklidir (14). Yaşlılık döneminin uzaması, uzun dönem bakım ihtiyacını artırmakta ve hemşirelik hizmetlerine

olan gereksinimlerin gün geçtikçe artacağını ortaya koymaktadır. Yaşlı bireylere sunulan hemşirelik hizmetlerinin amacı; yaşlı bireylerin tespitini yapmak, sağlık önceliklerini belirlemek, olası hastalıklara neden olacak yetersizlikleri ev, hastane, bakım yurtlarında en aza indirmek, bireylerin morallerini yükseltmek, sağlık ve senliklerini korumak ve yaşlılarda var olan bağımlılığı en aza indirmektedir (2).

Yaşlıların sağlık bakım kalitesinin geliştirilmesi yaşlılarla çalışan sağlık personelinin bilgi, tutum ve davranışlarına bağlıdır. Hemşire, geriatric değerlendirme yaparken, yaşın ilerlemesinin doğal bir sonucu olarak organizmada oluşan fizyolojik değişiklikleri bilmeli ve normalden sapmaları belirlerken bu bilgisini kullanmalıdır. Hemşire, geriatric değerlendirme kapsamında sistemlere ilişkin fizik muayene yapmalı ve sağlık öyküsü olarak yaşlı bireyde bulunan sağlık sorunlarını saptamalı, bireyin fonksiyonel kapasitesini, beslenme ve boşaltım, uyku ve dinlenme, hijyenik durumu, düşme riskini, ağrıyı, ilaç kullanımını değerlendirebilmelidir. Bu doğrultuda hemşire, yaşlı bireyle iletişim, yaşla birlikte oluşan fizyolojik değişiklikler, yaşlı bireyde sık görülen sağlık sorunları, hastalıkların klinik seyri ve özellikleri, yaşlı bireyin kapsamlı değerlendirilmesi gibi konularda bilgi sahibi olmalıdır (18).

İleri yaşlarda da sağlıklı ve işlevsel bir yaşamın sürekliliği açısından yaşlı bireylere sunulacak koruyucu sağlık hizmetleri önem kazanmaktadır. Bu koruyucu yaklaşımlardan en önemlileri sağlık taramalarıdır (14). Yaşlılarda görülen sağlık sorunları yeteri kadar erken dönemde tespit edildiği takdirde tedavi daha başarılı olmakta, bu hastalıkların ilerlemesi durdurulmakta veya hastalara daha uzun ve rahat bir yaşam olanağı sağlanabilmektedir. Tarama çalışmaları, sağlıklı görülen bireylerin muayeneden geçirilmesi anlamına gelir. Hızlı olarak uygulanabilen, basit muayeneler ve bazı laboratuvar işlemleri ile pek çok önemli hastalığın erken dönemde yakalanması mümkündür. Tarama çalışmaları sonucunda hastalık bulunma olasılığı yüksek olan bireyler, bu bireylerde yapılacak ileri incelemeler sonucunda hastalığı olanlar belirlenir. Böylece henüz hastalığının farkında olmayan yaşlı bireylerin erken dönemde tanısı sağlanmış olur (10, 19, 20).

Yaşlı sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik; erken tanı programlarını planlamak, uygulamak/uygulanmasını sağlamak ve değerlendirmek, ileri tanı ve kesin değerlendirme gerekiyorsa kuruma sevk etmek, sağlık kurumuna başvuru konusunda rehberlik yapmak ve sonuçları izlemek hemşirelerin önemli rolleri arasındadır.

Bu çalışmanın amacı; 65 yaş üzeri bireylere, koruyucu sağlık hizmetlerinin bir parçası olan görme ve işitme sağlık taramalarını yaparak sağlık durumlarını belirlemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu çalışma, çoğunlukla yaşlı nüfusun ikamet ettiği bilinen Kırşehir Belediyesi Bağbaşı Mahallesi'nde yapılmıştır.

### Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma kapsamındaki Bağbaşı Mahallesi'nin 2011 yılı nüfusu 6696'dır ve burada 2011 yılında Bağbaşı Mahallesi'nde yaşayan 65 yaş ve üzeri birey sayısı 513'tür.

Örneklem, aşağıda belirtilen evreni bilinen örneklem seçimi formülüne göre belirlenmiştir. Bağbaşı Mahallesi'nde yaşayan 513 yaşlıdan %50 prevalans, %5 sapma ve %95 güven aralığı ile belirlenen örneklem; 220 yaşlıdan oluşmaktadır.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1)+t^2pq} \text{ formülünden (57)}$$
$$n = \frac{513 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (513-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$
$$n = 220$$

Kırşehir Belediyesi ve Bağbaşı Mahallesi Muhtarlığı tarafından bu mahallede yaşlıların yaşadığı hanelerin adreslerinin net olarak kayıtlı olmadığı ifade edilmiştir. Bu nedenle örneklem seçiminde olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kartopu yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırma grubunu oluşturan kişilere diğer yöntemlerle ulaşmanın zor olduğu durumlarda uygulanır. Bu örnekleme yönteminde eldeki örnekleme alınan kişilerden çalışmanın ölçütlerine uygun yeni insanlar önermesi istenir ve örneklem sayısına ulaşıncaya kadar işlem sürdürülür. Verilerin toplanmasına Bağbaşı Mahallesi'nde numarası kura ile belirlenen bir sokakta, yine numarası kura ile belirlenen bir

evden başlanmıştır. Bu evdeki yaşlı bireye veri toplama araçları uygulandıktan sonra başka bir yaşlı bireyin evini tarif etmesi istenmiştir. Bu şekilde toplamda 291 yaşlıya ulaşılmıştır ancak 57 yaşlı, araştırmaya katılmayı kabul etmediği için 234 yaşlı araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylere araştırmanın amacı açıklanıp yazılı ve sözlü onamları alınıp katılımcı onam formu imzalatılmıştır.

### Araştırmaya Dâhil Etme Kriterleri

İletişim kurmada sorun yaşamayan, akıl ve ruh sağlığı yerinde olan, bilinci açık olan 65 yaş üzeri olan bireyler araştırma kapsamına alınmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan 28 sorudan oluşan anket ve 13 sorudan oluşan fizik muayene formu kullanılmıştır (21-27). Veriler ev ziyaretleri ile toplanmış ve her bir görüşme yaklaşık bir saat sürmüştür. Bu nedenle verilerin toplanması aşamasında araştırmacılara yardımcı olabilmesi için Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinden beşi anketör olarak kullanılmıştır. Anketörlere veri toplama formlarının nasıl kullanılacağı ve fizik muayenelerin nasıl yapılacağına dair araştırmacılarından biri tarafından eğitim verilmiştir.

**Anket formunda;** bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, sosyal güvencesi, medeni durumu, mesleği, kimlerle yaşadığı, kronik hastalığı/hastalıkları, hastalık/larına ilişkin bilgi durumları, sağlık durum değerlendirmesi, daha önce hastaneye yatma öyküsü, gözlük/işitme cihazı kullanıp kullanmadığı, kullanıyorsa ne sıklıkla kullandığı, göz veya kulak sağlığı için kontrole gidip gitmediği, gidiyorsa ne sıklıkla gittiği, gitmiyorsa gitmeme sebebi sorgulanmıştır.

Fizik muayene formunda, Weber testi, Rinne testi, uzak/yakın görme muayenesi, pupillaların muayenesi, ışık refleksi, oküler hareketler, göze ve kulağa yönelik fizik muayene sonuçlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Fizik muayenede; Rinne ve Weber Testi yapabilmek için 512 Hz diyapozon, uzak görme muayenesinde Snellen

Tablosu, okuma mesafesini ayarlayabilmek için mezura, yakın görme muayenesinde Jaeger eşeli, renk körlüğünü durumunun değerlendirilmesinde Ishiara'nın psödo izokromatik levhaları, pupillaların değerlendirilmesinde ışık kaleminden yararlanılmıştır. Fizik muayenede kullanılan malzemelerin temini için Ahi Evran Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Birimi'nden (TSA-11-03) maddi destek alınmıştır.

### **Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Veriler anketörler tarafından, Şubat-Haziran 2012 tarihleri arasında, çalışmaya katılan bireyler ile yüz yüze görüşülerek anket uygulanması ve görme ve işitme konusundaki fiziksel muayenelerin yapılması ile toplanmıştır. Hazırlanan anket ve fizik muayene formunun işlerliğini ve anketörlerin veri toplama becerilerini test etmek amacıyla çalışma grubu dışında yer alan yirmi yaşlıya ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama yapılan yaşlılar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Ön uygulamadan sonra anket ve fizik muayene formunda gerekli düzenlemeler yapılarak forma son şekli verilmiştir.

Bir yaşlı bireye anket formunun uygulanması ve fizik muayenesinin yapılması yaklaşık olarak bir saat sürmüştür.

Yaşlı bireylerin görmeye ve işitmeye ilişkin fizik muayeneleri aşağıda belirtilen şekilde yapılmıştır;

### **Göz Taraması**

Uzak görme için bireylerin görme keskinliğinin ölçümünde uluslararası standartlara uygun logaritmik eşeller kullanılmıştır. Değerlendirmede sırasında yaşlı bireyler evlerinde aydınlık bir odaya alınmış ve aydınlanma için gün ışığından yararlanılmıştır. Bireylerin gözleri anketörlerden biri tarafından göz kapama bandajı ile kapatılarak, Snellen tablosunu 6 m uzaklıktan okuması söylenmiştir. Bu testte bireylerin giderek küçülen boyutlardaki harf ve şekilleri tanıyabilme kabiliyeti ölçülür. Önce sağ göz daha sonra sol göz test edilip sonuçlar kaydedilmiştir. Bireylerin 6 m.'den okuyabildiği sıra değerlendirilerek görme düzeyi tespit edilmiştir. Örneğin, en üstteki bir sırayı okuyabiliyorsa görme düzeyi 0.1, dört sırayı okuyabiliyorsa görme düzeyi 0.4'tür. Bütün

sıralar yani on sıra da okunabiliyorsa görme düzeyi "tam" olarak değerlendirilmiştir. Birey eşelde ilk sırayı yani en büyük harfi göremiyorsa, görmesi 1/10'un altında kabul edilmiştir (21). Yakın Görme için kullanılan "Jaeger" tipi yakın okuma eşelinde küçükten büyüğe dizilmiş ve on sıradan oluşmuş yazılar vardır. Eşel 35 cm.den tutularak bireylerin en üstteki J1 puntolarını okuması istenmiştir. Görme keskinliğinin azalması ambliyopi, kaybolması ise amoroz olarak değerlendirilmiştir (21).

Renkli görme muayenesi için renkli görmeyi test etmede en sık kullanılan, pratik ve duyarlı bir test olan Ishiara'nın psödo izokromatik levhaları kullanılmıştır. Bu levhalar bir renk zemininde başka renk noktacıklarından oluşan rakamlardan veya çizgilerden yapılmıştır (21). Pupillerin muayenesinde ışık kalemi kullanılmıştır. Bireylere 3 m. uzakta bir nesneye bakması söylenmiş, bu sırada pupillerin büyüklüğü, biçimi ve simetrisine bakılmıştır. Her iki göze ayrı ayrı bir ışık kalemi tutarak pupil kasılmasına bakılmıştır. Pupillaya ışık tutulduğunda küçülme şeklindeki yanıt, direkt ışık reaksiyonu (DIR+), diğer pupillaya ışık tutulduğunda ışık tutulmayan gözdeki küçülme şeklindeki yanıt indirekt ışık reaksiyonudur (IDIR+). Bir göz DIR(+) ve IDIR (+) ise gözde ışık refleksi arkı normal olarak değerlendirilmiştir (21).

Oküler hareketlerin değerlendirilmesi için bireylerden, 30 cm. anketörler tarafından tutulan ışık kalemine bakması istenmiştir. Bireylerden sekiz kardinal bakış pozisyonuna sola, sağa, yukarı, aşağı, yukarı sağa ve sola, aşağı sağa ve sola) bakması istenmiştir. Eğer gözler aynı yöne hareket ettirildiğinde, biri diğerine göre aynı düzeyde hareket etmiyor ise hareketi kısıtlı olan taraf, kas veya ilgili sinirde felç olduğunu ve o yönde çift görme yaşandığını göstermektedir (21).

### **İşitme Taraması**

Weber testinde vibrasyon yapan diapozonun (512 Hz.'lik) alt kısmı manşonatasının ortasına her iki kulaktan eşit uzaklığa yerleştirilmiştir. Yaşlıya diapozonun tınlamasını en iyi nerede duyduğu sorulmuştur. Normal insanlar bunu en iyi orta hatta algılar. Diğer yandan hasta olanlar sesi sadece bir kulaklarında iyi duyarlar (Lateralize weber bulgusu). Kulak kiri gibi iletim tipi işitme

kaybında weber bulgusu hasta kulağa lateralizedir. Buna karşılık sensorinöral işitme kaybında Weber bulgusu sağlam kulağa lateralizedir (21).

Rinne testinde vibrasyon yapmakta olan diapozon yaşının processus mastoideus üzerine konulmuş ve birey ses duyamayana kadar orada tutulmuştur. Daha sonra diapozon yaşlı bireyin kulağına mümkün olduğu kadar yaklaştırılmıştır. Normal de birey sesi hala duyabilmelidir. İletim defekti olan bireylerde kemik iletimi normaldir, ancak hava iletimi zayıflamıştır, dolayısıyla diapozon kulağa yaklaştırıldığında birey ses duymaz. Buna karşılık sensorinöral kaybı olan bireyde hem hava hem de kemik iletimi etkilenmiştir. Dolayısı ile bireyde normal patern devam eder, hava iletimi kemik iletiminden üstündür (21).

#### Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler S.P.S.S. 16 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Analiz için frekans, yüzde, ortalama, standart sapma testlerinden yararlanılmıştır.

#### BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları  $69 \pm 6.28$  idi. Bireylerin %53.8'i kadın, %59.4'ü evli, % 45.7'si okur yazar değil, % 86.8'nin sağlık güvencesi mevcut, % 67.9'unun kendine ait düzenli bir geliri varken, % 54.3'ünün kendi ifadelerine göre gelir durumu orta, % 53.0'ı çekirdek aile mensubu, % 81.2'si müstakil evde ikamet etmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1. Yaşlı Bireylerin Sosyo Demografik Özellikleri (Kırşehir, 2012)**

Sosyo-Demografik Özellikler		
	Sayı	%
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	139	59.4
Bekâr	95	40.6
<b>Öğrenim Durumu</b>		
Okuryazar değil	107	45.7
Okuryazar	47	20.1
İlkokul	74	31.6
Ortaokul	4	1.7
Lise	2	0.9
<b>Sosyal Güvence Durumu</b>		
Yok	31	13.2
Var	203	86.8

**Tablo 1. Devamı**

<b>Gelir Durumu</b>		
Çok iyi	1	0.4
İyi	67	28.7
Orta	127	54.3
Kötü	38	16.2
Çok kötü	1	0.4
<b>Aile Tipi</b>		
Geleneksel geniş aile	36	15.4
Çekirdek aile	124	53.0
Yalnız yaşıyor	74	31.6
<b>Yaşanılan Konut Tipi</b>		
Apartman	44	18.8
Müstakil ev	190	81.2

Bireylerin sadece %6.0'ı kendi sağlığını çok iyi değerlendirirken; %79.1'i son bir yıl içerisinde herhangi bir rahatsızlıktan dolayı hastaneye yatmadığını ifade etmiştir. Yaşlıların %34.2'sinde hipertansiyon, %31.2'sinde DM, %19.2'sinde kalp hastalığı bulunmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2. Çalışma Kapsamına Alınan Yaşlı Bireylerin Sağlık Durum Özellikleri (Kırşehir, 2012)**

Sağlık Durumu		
	Sayı	%
<b>Kendi Sağlığını Algılama Durumu</b>		
Çok iyi	14	6.0
İyi	83	35.5
Orta	115	49.1
Kötü	22	9.4
Çok kötü	0	0
<b>Son Bir Yıl İçerisinde Hastaneye Yatma Durumu</b>		
Hayır	185	79.1
Evet	49	20.9
<b>Kronik Hastalık Öyküsü</b>		
Kronik hastalık yok	23	9.8
Kalp	45	19.2
HT	80	34.2
DM	73	31.2
KOAH	13	5.6

Araştırma kapsamına alınan bireylerin %36.8'inin önceden beri var olan görme sorunu olduğu, %47.0'ının gözlük kullandığı, gözlük kullananların % 47.0'ının (n= 110) 10 yıl ve üzeri süredir gözlük kullandığı öğrenilmiştir. Bireylerin % 32.1'i (n= 110) düzenli bir şekilde gözlük taktıklarını ifade ederken, % 23.1 (n=

110) görme ile ilgili bir sıkıntı hissettiği zaman hekime gittiğini belirtmiştir. Bireylerin %7.3'ü (n=124) kendisinde gözü ile ilgili hastalık bulunacağı kaygısı ile sağlık kuruluşuna başvurmaya çekindiğini ifade etmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3 Yaşlı Bireylerin Göze Yönelik Fizik Muayene Durumları (Kırşehir, 2012)**

<b>Fizik Muayene Sonuçları</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Tanı Konulan Görme Sorunu</b>		
Var	86	36.8
Yok	148	63.2
<b>Gözlük Kullanma Durumu</b>		
Gözlük Kullanıyor	110	47.0
Gözlük Kullanmıyor	124	53.0
<b>Snellen (Uzak Görme) Muayenesi</b>		
6 m mesafeden okuyabilme	196	83.8
5 m mesafeden okuyabilme	5	2.1
4 m mesafeden okuyabilme	19	8.1
3 m mesafeden okuyabilme	6	2.6
2 m mesafeden okuyabilme	1	0.4
1 m mesafeden okuyabilme	2	0.9
Hiç okuyamama	5	2.1
<b>Jaeger (Yakın Görme) Muayenesi</b>		
J1 puntalarını okuyabiliyor	225	96.2
J1 puntalarını okuyamıyor	9	3.8
<b>Görme Keskinliğinin azalması (Ambliyopi)</b>		
Var	86	36.8
Yok	148	63.2
<b>Pupil Muayenesi</b>		
İzokorik	225	96.2
Anizokorik	8	3.4
Miyozis	1	0.4
<b>Işık Refleks Arkı</b>		
Sağ göz DIR (+) IDIR(+), Sol göz DIR (+) IDIR(+)	231	98.7
Sağ göz DIR (-) IDIR(+), Sol göz DIR (-) IDIR(+)	2	0.9
Sağ göz DIR (-) IDIR(-), Sol göz DIR (-) IDIR(-)	1	0.4
<b>Işık Gölgesi</b>		
Her iki korneada simetrik	227	97.0
Her iki korneada asimetrik	7	3.0
<b>Oküler Hareketler</b>		
Bakış kısıtlılığı var	8	3.4
Bakış kısıtlılığı yok	226	96.6

<b>Renk Körlüğü</b>		
Var	2	0.9
Yok	232	99.1
<b>Gözde Ağrı</b>		
Var	15	6.4
Yok	219	93.6
<b>Gözde Sulanma</b>		
Var	21	9.0
Yok	213	91.0
<b>Gözde Kaşıntı</b>		
Var	31	13.2
Yok	203	86.8
<b>Göz Çevresinde Şişlik</b>		
Var	12	5.1
Yok	222	94.9
<b>Gözde Batma</b>		
Var	14	6.0
Yok	220	94.0
<b>Diplopi (çift görme)</b>		
Var	9	3.8
Yok	225	96.2
<b>Bulanık Görme</b>		
Var	36	15.4
Yok	198	84.6
<b>Fotofobi</b>		
Var	24	10.3
Yok	210	89.7

Yaşlı bireylerin göze yönelik fizik muayene bulguları incelendiğinde; %83.8'i 6m.'lik uzaklıktan snellen tablosundaki tüm sıraları okuyabildiği, %36.8'inde ambliyopi olduğu, %96.2'si Jaeger eşelinin J1 puntalarını okuyabildiği, %96.2'sinin pupillalarının izokorik olduğu, %98.7'sinin her iki gözde ışık refleks arkının pozitif olduğu, %97.0'ında ışık gölgesinin her iki korneada simetrik olduğu, %96.6'sının oküler hareketlerinde bakış kısıtlılığı olmadığı ve %99.1'inin renk körü olmadığı saptanmıştır. Bireylerin %6.4'ünde herhangi bir gözde ağrı, %9.0'ında sulanma, %13.2'sinde kaşıntı, %5.1'inde göz çevresinde şişlik, %6.0'ında batma, %3.8'inde diplopi, %15.4'ünde bulanık görme, %10.3'ünde foto fobi olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin %23.5'inin işitme ile ilgili sorunu olduğu, %

9.8'inin işitme cihazı kullandığı, işitme cihazı kullanan bireylerinde sadece % 56.3'ü (n= 23) cihazı düzenli bir şekilde kullandığını, cihaz kullanan bireylerin %70.2'si (n= 23) cihazdan kaynaklı işitme ile ilgili bir sıkıntı olduğu vakit hekime gittiğini belirtmiştir. İşitme sorunu olan bireylerin %16.7'si (n=55) kendisinde kulağı ile ilgili herhangi bir hastalık bulunacağı kaygısı ile hastaneye gitmediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4).

**Tablo 4. Yaşlı Bireylerin Kulağa Yönelik Fizik Muayene Durumları (Kırşehir, 2012)**

<b>Fizik Muayene Sonuçları</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>İşitme Problemi</b>		
Var	55	23.5
Yok	179	76.5
<b>İşitme Cihazı (n= 55)</b>		
Kullanıyor	23	41.8
Kullanmıyor	32	58.2
<b>Cihazı Düzenli Kullanma Durumu (n=23)</b>		
Kullanıyor	13	56.5
Kullanmıyor	10	43.4
<b>Weber Testi</b>		
Her iki kulakta hissetme	207	88.5
Sağ kulakta hissetme	1	0.4
Sol kulakta hissetme	24	10.3
Her iki kulakta hissetmeme	2	0.8
<b>Rinne Testi</b>		
Hava iletimi (+) kemik iletimi (+)	211	90.2
Hava iletimi (-) kemik iletimi (+)	5	2.1
Hava iletimi (+) kemik iletimi (-)	16	6.8
Hava iletimi (-) kemik iletimi (-)	2	0.9
<b>Kulakta Çınlama</b>		
Var	20	8.5
Yok	214	91.5
<b>Baş Dönmesi</b>		
Var	24	10.3
Yok	210	89.7
<b>Sese Karşı Duyarlılık</b>		
Var	19	8.1
Yok	215	91.9
<b>Kulakta Kaşıntı</b>		
Var	13	5.6
Yok	221	94.4
<b>Kulakta Kanama</b>		
Var	2	0.9
Yok	232	99.1

Bireylerin kulağa yönelik fizik muayene durumları incelendiğinde;%88.5'inde Weber testinin her iki kulakta hissedildiği, %90.2'sinde hava ve kemik iletiminin sağlıklı olduğu, %2.1'inde herhangi bir kulakta akıntı, %8.5'inde çınlama, %10.3'ünde baş dönmesi, % 5.6'sında kaşıntı, %8.1'inde sese karşı duyarlılık, %0.9'unda kanama olduğu görülmüştür (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Yaşlanma sürecinde hemşirelere düşen görev insanların ileri yaşlarında aktif, üretici ve yaratıcı olarak yaşamalarını sağlayacak önlemleri almaktır. Yaşlılıkta ortaya çıkan sağlık sorunlarının çözümünde koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin bir arada düşünülmesi gerekmektedir (28).

Yaşlanmayla birlikte en sık görülen duyu bozuklukları görme ve işitme bozukluklarıdır. Aylaz ve arkadaşlarının Malatya huzurevine yaşayan yaşlıların en sık rastlanan sorunların sırayla, %64.3'ü eklem ağrısı, romatizma, % 46.4'ü görme sorunu, % 45.4'ü işitme sorunu % 35.7'si yüksek tansiyon, %30.6'sı idrar tutamama, % 25.0'ı akciğer problemleri, % 12.7'si şeker hastalığı ve ülser olduğu saptanmıştır (25). Yaşlı hastanın değerlendirilmesi aşamasında işitsel, görsel ve algılamadaki bozukluklar ilk aşamada ele alınmalı, yardımcı cihaz kullanıp kullanmadığı sorulmalı ve eğer kullanıyorsa cihazın uygun olup olmadığı irdelenmelidir. Önlenebilecek olan görme ve işitme kayıplarının erken tanısı açısından yaşlılar oftalmolojik ve odyolojik kontrollerini ihmal etmemelidirler (29-34).

Literatürde yaşlı bireylerde görme ve işitme tarama sonuçlarını bildiren çalışma sınırlı olmakla birlikte Schneider ve arkadaşlarının çalışma bulgularımıza paralel olarak 65 yaş ve üstü olan 300 yaşlı birey üzerinde yapmış oldukları tarama sonucu %62.1'inin görme keskinliğinin azaldığı, % 79.7'sinin de iki taraf kulakta işitme kaybı olduğu saptanmıştır (35).

Yapılan çalışmalarda 65 yaş üstü bireylerde görme ve işitme kaybının en çok görülen sorunlar arasında yer aldığı bildirilmekle beraber tarama sonuçlarından ziyade bireylerin bu durumdan ne şekilde etkilendiği belirtilmektedir (36-37). Onat

ve arkadaşlarının 164 yaşlı birey üzerinde yapmış oldukları çalışmada görme problemi ve işitme azlığı yaşayan yaşlıların denge kurmada problem yaşadıkları ve düşme korkusunun, günlük yaşam aktivitelerinden kaçınma, fonksiyonel gerileme, sosyal katılımı sınırlama, yaşam kalitesinde azalma gibi kötü sonuçlara neden olduğu vurgulanmaktadır (38).

Görme ve işitme kaybı giyinme, yemek yeme, yazı yazma, mobilite, iletişim gibi pek çok günlük yaşam aktivitesinde zorluk yaratarak yaşlı bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşam kalitesi bireylerin kendilerini nasıl hissettiklerini, günlük aktivitelerini nasıl ve ne yeterlikte yerine getirdiklerini gösteren kişinin sağlık durumunu açıklamak için kullanılan bir kavramdır (35-37). Bu yönden yapılacak değerlendirme sonucunda uygun tedavi ile yaşının yaşam kalitesi geliştirilebilir.

Warren ve Lampert (23), yaşlı bireylerde görme ve işitme problemi nedeniyle en çok okuma ve yazma becerileri, kişisel bakım, yemek hazırlama, ev işleri, finansal işler, mobilite, alış-veriş ve toplumsal etkileşimi içeren günlük yaşam aktivitelerinde güçlük yaşandığını ifade etmişlerdir. Güler ve arkadaşlarının 46 yaşlı üzerinde yapmış olduğu çalışmada; bireylerin en çok görme ve işitme problemi olduğu ve buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede pek çok sorun yaşadığı belirtilmiştir (26). Owsley ve arkadaşları göz kliniğine giden 56-86 yaşları arasındaki 342 bireyin görme keskinliği, görme alanı ve kontrast duyarlılığı içeren görme fonksiyonları ile yardımcı günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda görme fonksiyonundaki azalmaya bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme süresinin uzadığı bulunmuştur (39).

Görme ve işitme problemleri yaşlılarda sadece günlük yaşam aktivitelerini yaşam kalitesini olumsuz etkilemekle kalmaz aynı zamanda sosyal izolasyon, depresyon ve fonksiyonel durumda gerilemeye neden olur (40). Literatür incelendiğinde yapılan pek çok çalışmada görme sorunu olan yaşlılarda % 25-45 oranında depresyon görüldüğü belirtilmiştir. Karlsson (41), 70-97 yaş aralığında görme bozukluğu olan

77 yaşlıda yaptığı çalışmada depresif duygular, anksiyete, endişe, izolasyon ve yalnızlık durumlarının görme bozukluğunun derecesine bağlı olarak değiştiğini göstermiştir. Rovner ve arkadaşları (42), 31 az gören yaşlıda 2 yıl süren çalışmaları sonucu az gören yaşlılarda depresyonun yaygın ve kalıcı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca az gören bireylerde depresyon düzeyinin özrürlülük ile yüksek derecede ilişkili olduğunu vurgulamışlardır. Yapılan bir başka çalışmada da çift duyu kaybı yaşayan yaşlılarda depresyon puan ortalamasının yüksek olduğu belirtilmiştir (43).

Bu nedenle sık karşılaşılan görme ve işitme bozuklukları gibi geriatrik problemlerin basit tarama araçları ile tanımlanması ve ileri düzey tedavi için yönlendirilmesi, sevk edilmesi önem taşımaktadır.

Görme ve/veya işitme problemi tespit edilip, yardımcı cihaz önerildiği halde bu cihazların kullanımını ihmal eden yaşlı nüfus oranı da maalesef göz ardı edilemeyecek boyuttadır. Nitekim araştırma kapsamına alınan bireylerin önemli bir kısmı da işitme cihazını düzenli olarak kullanmadığını ifade etmiştir. İşitme cihazına uyum sağlama ve verimli kullanabilmenin kolay olmaması bunun nedeni olarak düşünülebilir. Çünkü her gece yatmadan önce cihazın çıkarılması, kirlendiği zaman sabunlu suyla yıkanma zorunluluğunun yanı sıra çevredeki seslerinde algılanmasına bağlı olarak gürültüye neden olması işitme cihazı kullanımını azaltan diğer faktörlerden sayılabilir.

Yaşlı bakımını hedef alan hemşirelikte temel hemşirelik bilgi ve becerileri yaşlı nüfusun farklı ve çeşitli gereksinimlerine yönelik bilgilerle bütünleştirilmelidir. Geriatrik rehabilitasyonda yaşlılığa özgü fizyolojik değişiklikleri ve hastalıkları önlemek, geciktirmek, en aza indirmek ve tersine çevirmek amaçlanmalıdır. Yaşlılara yönelik sağlık hizmetlerinin uygun bir şekilde planlanması, sunulması ve geliştirilmesinde hemşire önemli bir sağlık ekibi üyesidir (46).

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sağlık taraması ile elde edilen bulgulara göre yaşlılarda görme ve işitme fonksiyonuna yönelik çeşitli sorunlar saptanmıştır. Bu sorunlar



bireylerin görmesini ve/veya işitmesini önemli derecede etkilemekte ve ileri düzey tanı ve uygun bir tedavi programı gerektirmektedir. Tarama programlarının başarılı olması için birinci basamak sağlık kuruluşlarının yeri ve rolü önemlidir. Araştırma bulgularına dayalı olarak sağlık taramalarının sağlık sorunlarının saptanması açısından önemli olduğu, bu nedenle özellikle birinci basamakta görev alan hemşirelerin etkin bir sağlık ekip üyesi olarak yaşlılara yönelik düzenli ve sürekli olarak evde sağlık tarama programları yapması, tarama programlarının yaygınlaştırılması ve tarama programlarının nasıl yapılacağına dair hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi önerilebilir. Türkiye'de, yaşlı bakım hemşireliği yeterince gelişmemiş ve üzerinde durulmayan bir konudur. Özellikle bu alanda, sağlık stratejilerinin geliştirilmesine, planlanmasına, uygulanmasına acilen ihtiyaç bulunmaktadır.

## TEŞEKKÜR

Araştırmacılar fizik muayene araçlarının temini için maddi destek sağlayan Ahi Evran Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Birimi'ne (TSA-11-03), veri toplama aşamasında yardımcı olan anketör öğrenci hemşirelere ve araştırmaya katılan tüm yaşlı bireylere teşekkür eder.

## KAYNAKLAR

- 1.Akgün S, Bakar C, Budakoğlu İ. Dünyada ve Türkiye'de yaşlı nüfus eğilimi, sorunları ve iyileştirme önerileri. *Türk Geriatri Dergisi*, 2004;7(2):105-110.
- 2.Kılıç D. Yaşlı Sağlığı. Erci B, ed. *Halk Sağlığı Hemşireliği. Amasya: Göktuğ Yayıncılık*; 2010: 135-155.
- 3.Altay B, Emiroğlu ON. Gerontoloji hemşireliği. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, Ocak-Nisan 2007; 11-15.
- 4.TNSA (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması) (2013), *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 Raporu Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, Ankara.*
- 5.TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, *Türkiye'de Yaşlıların Durumu Ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı Uygulama Programı Ankara*, 2013; 19-22.
- 6.Çatak B, Sütlü S, Kılınc AS, Sarıoğlu O. Bir aile hekimine kayıtlı 65 yaş ve üzeri nüfusta sağlık hizmet kullanımı, kronik hastalık sıklığı ve bağımlılık durumu. *Akad Geriatri*, 2011; 3: 88-94.
- 7.Ünsal A, Demir G. The prevalence of chronic disease and drug use in the elderly in central Kırşehir. *Turkish Journal of Geriatrics*, 2010; 13(4): 244-251.
- 8.Çilingiroğlu N, Demirel S. Yaşlılık ve yaşlı ayrımcılığı. *Türk Geriatri Dergisi*, 2004;7(4):225-230.
- 9.Özkan S. Yaşlılarda işitme, ses ve konuşma bozuklukları,

*Geriatri*, 1998; 1(2):72-75.

10.Uncu Y, Özçakır A, Sadıkoğlu G, Alper Z, Özdemir H, Bilgel N. Bursa huzur evi yaşlılarının sosyodemografik özellikleri ve sağlık taraması sonuçları. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2002; 28(3): 65-69.

11.Bahar A. Yaşlılık çağı depresyonları ve hemşirelik yaklaşımları. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, Ocak -Nisan 2007; 21-27.

12.Willot JF. Ageing in the auditory system. *Anatomy, Physiology and Psychophysics*, Singular Press, San Diego, 1990.

13.Ayrancı Ü, Köşgeroğlu N, Yenilmez Ç, Aksoy F. Eskişehir'de yaşlıların sosyoekonomik özellikleri ve sağlık durumları. *STED*, 2005;14: 113-119.

14.Turaman C. Yaşlı sağlığı hizmetlerinin birinci basamakta planlanması. *Geriatri*, 2001; 4(1): 22-27.

15.Turhanoğlu A, Saka G, Karabulut Z, Kılınc Ş, Ertem M. Diyarbakır il merkezinde yaşayan 55 yaş ve üzeri bireylerde özürüllük ve kronik hastalık sıklığı. *Geriatri*, 2000;3(4): 146-150.

16.Telatar GT, Özcebe H. Yaşlı nüfus ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 2004; 7(3): 162-165.

17.Dik A, Yenice Z, Tanlı S. Yaşlılarda evde bakım ve yaşam kalitesine katkısı. *Aktüel Tıp Dergisi*, Şubat-Mart 2004; 9(2-3): 51-53.

18.Gözüm S, Taş M. Birinci basamakta sağlık personelinin yaşlı bakıma ilişkin görüş ve uygulamaları. *Geriatri Dergisi*, 2003; 6(1): 14-21.

19.Crews JE, Vincent A. Vision impairment and hearing loss among community-dwelling older Americans: Implications for health and functioning. *American Journal of Public Health*, 2004; 94(5): 823-829.

20.Günay M, Şenel O, Karacan S, Colakoğlu F ve ark. Yaşlıların fiziksel performans test skoruna göre fiziksel uygunluk düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 2008; 11(2): 72-81.

21.Swartz MH. Fiziksel Tanı Hikaye Alma ve Muayene. (Ünal S, Çev.) Ankara, Güneş Kitabevi, IV. Baskı, 2006; 195-285.

22.Gocar MJ. Sağlık Bilimlerinde Yaşlılık. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2009: 21-29.

23.Warren M, Lampert J. Considerations in addressing the daily living needs in older persons with low vision. *Ophthalmology Clinics of North America*, 1994; 7(2): 187-195.

24.Owsley C, McGwin, G, Sloane ME, Stalvey BT, Wells J. Timed instrumental activities of daily living tasks: relationship to visual function in older adults. *Optometry and vision science : official publication of the American Academy of Optometry*, 2001; 78(5): 350-359.

25.Aylaz R, Güneş G, Karaoğlu L. Huzurevinde yaşayan yaşlıların sosyal, sağlık durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi. *İnönü üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005; 12(3): 177-183.

26.Güler G, Güler N, Kocataş S, Akgül N. Yaşlıların sağlık bakım gereksinimleri. *Cumhuriyet Tıp Dergisi* 2009; 31(4): 367-373.

27.Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland D, et al. The effectiveness of a geriatric evaluation unit. *N Engl J Med*, 1984; 311:1164-770.

28.Wieland D, Ferrucci L. Multidimensional geriatric assessment: back to the future. *J Gerontol Med Sci*, 2008; 63:272-274.

29.Johnston B. Geriatric assessment. Landefeld CS, Palmer

- RM, Johnson MA, ed. *Current Geriatric Diagnosis and Treatment*, McGraw-Hill, 2004: 16-26.
30. Cassel CK: *Geriatric Medicine. An Evidence-Based Approach*. 4. Baskı. New York: Springer, 2006: 149-211.
31. Reuben DB, Herr KA, Pacala JT et al. *Geriatrics At Your Fingertips*. 11. Baskı. New York: The American Geriatrics Society, 2009:4-11.
32. Soriano RP. *The comprehensive geriatric assessment*. Soriano RP ed. *Fundamentals of Geriatric Medicine*. New York: Springer, 2007: 20-38.
33. Sink KM, Yaffe K. *Cognitive Impairment and Dementia*. Landefeld CS, Palmer RM, Johnson MA, ed. *Current Geriatric Diagnosis and Treatment*. McGraw-Hill. 2004: 60-7
34. Savaş S, Akçiçek F. Kapsamlı geriatrik değerlendirme. *Ege Tıp Dergisi*, 2010; 49(3): 19-30.
35. Schneider JM, McMahon CM, Gopinath B, Kifley A, Barton R, Mitchell P, et al. Dual sensory impairment and hearing aid use among clients attending low-vision services in australia the vision-hearing project. *J Aging Health*, March 2014; 26(2): 231-249.
36. Jessa Z, Eyans B, Thomson D, Rowlands G. Vision screening of older people. *Ophthalmic Physiol Opt* 2007; 27(6): 527-546.
37. Van der Pols JC, Babes CJ, McGraw PV, Thomson JR, Reacher M, Prentice A and Finch S. Visual acuity measurements in a national sample of British elderly people. *Br. J. Ophthalmol*, 2000; 84: 165-170.
38. Onat ŞŞ, Delialioğlu SÜ, Özel S. Geriatrik Popülasyonda Dengenin Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi, *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2014; 60: 147-154.
39. Owsley C, McGwin G, Sloane ME, Stalvey BT, Wells J. Timed instrumental activities of daily living tasks: relationship to visual function in older adults. *Optometry and vision science : Official Publication Of the American Academy of Optometry*, 2001; 78(5), 350-359.
40. Lord SR. *Visual Risk Factors For Falls In Older People*. *Age and Ageing*, 2006; 35-45.
41. Karlsson JS. Self-reports of psychological distress in connection with various degrees of visual impairment. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 1998; 92 (7): 483-490.
42. Rovner BW, Zisselman PM, Shmueli-Dulitzki Y. Depression and disability in older people with impaired vision. Follow-up study. *Journal of American Geriatrics Society*, 1996; 44(2): 181-188.
43. McDonnell MC. The effects of developing a dual sensory loss on depression in older adults: a longitudinal study. *J Aging Health* December 2009; 21(8): 1179-1199
44. Arfken C, Lach HW, Mc Gee S, Birge SI, Miller IP. Visual acuity, visual disabilities and falling in the elderly. *J Aging Health* February 1994; 6(1): 38-50
45. Lee DJ, Marin OG, Lam B, Zheng D, Arheart KL, Christ SL, Çaban A. Severity of concurrent visual and hearing impairment and mortality the 1986-1994 National Health Interview Survey. *J Aging Health* June 2007; 19(3): 382-396
46. Leddy S, Pepper JM. *Conceptual Bases of Professional Nursing*, Philadelphia: Lippincott, 1998: 21-15.