T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELERİN YAPTIĞI EV ZİYARETLERİNİN YAŞLILARIN FİZİKSEL VE PSİKOSOSYAL SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ: META ANALİZ ÇALIŞMASI

Emine ERGİN

DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Danışman
Prof. Dr. Belgin AKIN

KONYA – 2017

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELERİN YAPTIĞI EV ZİYARETLERİNİN YAŞLILARIN FİZİKSEL VE PSİKOSOSYAL SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ: META ANALİZ ÇALIŞMASI

Emine ERGİN

DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Danışman
Prof. Dr. Belgin AKIN
İkinci Danışman
Doç. Dr. Deniz TANYER

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir (Proje No: 15102040)

KONYA – 2017

ÖNSÖZ

Meta analiz çalışmam konusunda beni teşvik eden destekleyen, bana güvenen, sabır ve hoşgörüyle tüm sorularımı cevaplayan, ufkumu açan, bilgilerini paylaşmaktan çekinmeyen değerli hocam aynı zamanda danışmanım Prof. Dr. Belgin AKIN'a,

Tez çalışmam boyunca beni yönlendiren, akademik ve özel hayatıma katkıları olan değerli hocam Doç. Dr. Deniz TANYER'e,

Bilgi ve tecrübeleriyle destek olan, yoğun iş tempolarına rağmen her zaman vakit ayıran, değerli hocalarım, Prof Dr. Emel Ege ve Prof. Dr. Filiz Hisar'a,

Tezim için çalışmaları okuma konusunda fedakarlıklar yapan özverili sayın hocam, Yrd. Doç. Dr. Dilek CİNGİL'e,

Akademik yaşamım boyunca yanımda olmaya çalışan, maddi manevi desteklerini esirgemeyen kıymetli eşim Emrah ERGİN'e,

Uzakta olan fakat manevi desteklerini her an yanımda hissettiğim kıymetli babam Ahmet SARI ve biricik annem Habibe SARI başta olmak üzere tüm aileme,

İş hayatımdaki zor ve stresli günlerimde bana destek olan iş ve oda arkadaşım sayın Araş. Gör. Dr. Alime SELÇUK TOSUN'a,

Stresli ve zor zamanlarımda destek olup sorunlarımı hızlıca çözmeye çalışan hemşirelik bölümü öğretim üyelerinden sayın Yrd. Doç. Dr. Selda ARSLAN ve Yrd. Doç. Dr. Şerife KURŞUN'a

Taramalar konusunda yardımcı olan Kütüphane görevlisi sayın Uzman Hasan SEVMEZ'e,

Tüm sorunlarımızı çözmeye çalışan değerli Sağlık Bilimleri Enstitüsü personeline,

Çalışmanın yürütülmesinde maddi destek sağlayan (Proje No: 15102040) Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü 'ne tüm katkılarından dolayı teşekkür ederim.

SİMGELER VE KISALTMALAR

B: Regresyon Katsayısı

BKI: Beden Kitle İndeksi

CI: Güven Aralığı (Confidence Intervals)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

df: Serbestlik Derecesi (degree of freedom)

EGYA: Enstrümental Günlük Yaşam Aktivitesi

GA: Güven Aralığı

GYA: Günlük Yaşam Aktivitesi

g: Etki Büyüklüğü

I^2: Homojenlik Testi (yüzde)

KKD: Klinik Kontrollü Deney

n: Örneklem Sayısı

OR: Olasılık Oranı (odds ratio)

p: İstatistiksel Anlamlılık

RR: Risk Oranı (risk ratio)

RKÇ: Randomize Kontrollü Çalışma

S.H.=Standart Hata

±: Standart Sapma

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurulu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

Q: Heterojenlik Testi

$Q_{B:}$ Gruplar arası Heterojenite

Q_W: Gruplar içi Heterojenite

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

Z: Z Puanı

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ i
SİMGELER VE KISALTMALAR ii
ÖZET v
SUMMARY vi
1. GİRİŞ 1
1.1.Dünyada ve Türkiyede Yaşlı Nüfus 6
1.2. Yaşlılarda Sağlık Sorunları ve Sağlığı Koruma 10
1.3. Yaşlı Bireyin Değerlendirilmesi 13
1.4. Evde Bakım Hizmetleri ve Ev Ziyaretleri 16
1.4.1. Evde Bakım ve Hemşirelik 16
1.4.2. Ev Ziyaretleri 17
1.5. Meta Analiz Yöntemi 19
1.5.1.Meta Analizde Temel Basamaklar 21
1.5.2. Meta Analiz Yönteminin Avantajları 21
1.5.3. Meta Analiz Yöntemine Yönelik Eleştiriler 23
1.6. İlgili Çalışmalar 25
1.6.1. Dünyada Yaşlılara Yönelik Ev Ziyaretleri ile İlgili Yapılmış Bazı Meta Analiz Çalışmaları 25
1.6.2. Ülkemizde Yapılmış Bazı Meta Analiz Çalışmaları 28
2. GEREÇ ve YÖNTEM 29
2.1. Araştırmanın Tasarımı 29
2.2. Araştırmanın Amacı 29
2.2.1. Araştırma Soruları 29
2.3. Dahil Etme ve Dışlama Kriteleri 30
2.3.1. Tarama Stratejisi 31
2.3.2. Tarama Yapılan Kaynaklar ve Veri Tabanları 32
2.3.3.Analize Dahil Edilen Girişimler/Değişkenler ve Etkileri (Çıktılar) 32
2.3.4. Kodlama Yöntemi 35
2.3.5. Çalışmaların Kalitesini Değerlendirme 35
2.3.6. Verilerin Analizi 36
2.3.7. Raporlama 39
2.3.8. Araştırmanın Güçlü ve Zayıf Yönleri 39
2.3.9. Araştırmanın Etik Boyutu 39
3. BULGULAR 40
3.1.Tarama Sonuçları 40

3.1.1. Çalışma Karateristikleri 42
3.1.2. Çalışmalardaki Kalite (Kanıt Kalitesi) 42
3.2. Etki Büyüklükleri ve Heterojenite 50
3.2.1. Genel Etki Büyüklükleri ve Heterojenite 50
3.2.2. Çalışmada Ele Alınan Moderatörlere Göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenite 54
3.2.3. Ev Ziyareti Girişimleri için Meta-Regresyon Analizleri 71
4.TARTIŞMA 76
4.1. Genel Etki Büyüklüklerinin Tartışılması 76
4.2.Alt Grup Sonuçlarının Tartışılması 82
4.3. Meta Regresyon Analizine Ait Sonuçların Tartışılması 87
5. SONUÇ VE ÖNERİLER 89
5.1. Sonuçlar 89
5.2. Öneriler 90
5.2.1. Uygulayıcılar için Öneriler 90
5.2.2. Araştırmacılar için Öneriler 91
6. Kaynaklar 92
7. EKLER 96
ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ 145

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Hemşirelerin Yaptığı Ev Ziyaretlerinin Yaşlıların Fiziksel ve Psikososyal Sağlığı Üzerine Etkisi: Meta Analiz Çalışması

"Emine ERGİN"

Hemşirelik Anabilim Dalı

DOKTORA TEZİ / KONYA - 2017

Hemşire tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretleri yaşlının sağlığını ve fonksiyonel durumunu olumlu yönde etkilemeyi ve bağımsızlığını arttırmayı amaçlamaktadır. Bu araştırmanın amacı sağlıklı ya da sağlık sorunu olan yaşlılara yönelik hemşireler tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretlerine dayalı girişimlerin yaşlıların, sağlığına etkisine (fiziksel, psikososyal sağlık) ilişkin etki büyüklüklerini incelemektir. Kapsamlı literatür taraması Aralık 2004- Aralık 2016 tarihleri arasında (Cinahl, Pubmed, Web of Sciences, Science Direct, Medline, Cochrane, YÖK, TÜBİTAK) gerçekleştirilmiştir. Seçilen makaleler iki bağımsız değerlendirici tarafından detaylı incelenmiş, dahil edilecek çalışmaların metodolojik kalitesi Nicel Çalışmalar için Kalite Değerlendirme aracı ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Comprehensive Meta Analysis 3 programı kullanılmıştır. Yaşlılara yönelik ev ziyaretine dayalı girişimlerin etkinliğinin değerlendirildiği meta analize 26 çalışma dahil edilmiştir. Meta analize dahil edilen on çalışmanın etki büyüklüğüne anlamlı katkı sağladığı bulunmuştur. Bu çalışmalar arasından dört çalışmanın psikososyal sağlık çıktısına yönelik olduğu, hastaneye başvuru, fiziksel sağlık ve düşme sonuç çıktısına ait ikişer çalışmanın yer aldığı görülmüştür. Düşme durumu, hastaneye yatış, fiziksel sağlık ve psikososyal sağlık çıktıları ile ilgili etki büyüklüklerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Önemli moderatörler yaş, yaşlının sağlık durumu, çalışmalarda model kullanıp/kullanmama ve ziyaretin yalnızca hemşire tarafından gerçekleştirilmesidir ($p<0,05$). Bu meta analizin sonucunda ev ziyaretine dayalı girişimlerin yaşlılarda hastaneye yatma sıklığını azaltmada, fiziksel ve psikososyal sağlığı koruma ve geliştirmede etkili olduğu, düşme üzerinde ise tek başına önemli bir etkiye sahip olmadığı bulunmuştur. Bu çalışma PROSPERO veri tabanına (ID=CRD42017054228) kayıtlıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, ev ziyareti, hemşirelik, fiziksel ve psikososyal sağlık, meta analiz

SUMMARY
REPUBLIC OF TURKEY

SELCUK UNIVERSITY

HEALTH SCIENCES INSTITUES

The Effect of Home Visits by Nurses on the Physical and Psychosocial Health of the Elderly: A Meta-Analysis

"Emine ERGİN"

Nursing Department

DOCTORATE THESIS / KONYA-2017

The goal of nurses' home visits is to have a positive effect on elderly people's health and functional status, and to increase their independence. This study aims to analyze the effects of the interventions based on home visits by nurses to healthy or unhealthy elderly people on the health, both physical and psychosocial. The study is based on literature review of articles published between December 2004 and December 2016 from CINAHL, PubMed, Web of Science, Science Direct, Medline, Cochrane, YÖK, TÜBİTAK. The selected articles were analyzed in detail by two independent reviewers; the methodological quality of the articles was assessed using the QATQS. The CMA3 program was used to analyze. The meta-analysis, which analyzes the effects of interventions included 26 studies. Ten of studies contributed to the effect size. Four studies involved the outcomes regarding psychosocial health; two studies were included on each of the following subjects: referral to a hospital, physical health; and falls. The effect sizes were at a moderate level for the subjects of falls, hospitalization, and physical and psychosocial health outcomes. Important factors were age, health of the elderly persons, and use of a model; studies were selected where the elderly subjects were visited only by nurses ($p<0.05$). This meta-analysis indicates that interventions based on home visits were effective in reducing the frequency of hospitalization, and protected and improved physical and psychosocial health. However, these interventions but alone did not have a significant effect on falls. This study is recorded in the PROSPERO database (ID=CRD42017054228).

Keywords: The elderly, home visit, nursing, physical and psychosocial health, meta-analysis

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla yaşlanması büyük küresel demografik eğilimlerden biridir (WPA 2015). Nüfus yaşlanması yakında küresel bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaya adaydır (WPP 2015). Sağlık alanındaki ilerlemeler ve sosyoekonomik alandaki gelişmeler hem enfeksiyöz koşullara bağlı bulaşıcı hastalıklarda hem de bulaşıcı olmayan hastalıklarda mortalite ve morbidite oranını azaltmıştır. Bu demografik ve epidemiyolojik değişimler hızlı kentleşme, modernleşme, küreselleşme, risk faktörleri ve yaşam tarzlarına eşlik eden değişiklikler ile birleştiğinde kronik durumların önemi giderek artmaktadır. Sağlık hizmetlerini iyileştirmek, 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin gereksinimlerine yanıt vermek için sağlık sistemlerinde etkin stratejilere ihtiyaç vardır (Suzman ve ark 2015).

Dünya nüfus projeksiyonlarına göre [World Population Prospects (WPP) (WPP) dünya nüfusu 7,3 milyara ulaşmış, bu nüfusa son iki yıl içinde yaklaşık bir milyar insan eklenmiştir (WPP 2015). Dünya nüfusunun 2030 yılında 8,5 milyar, 2050'de 9,7 milyar ve 2100'de 11,2 milyara artacağı tahmin edilmektedir. Doğurganlık azalmakta yaşam beklentisi arttıkça belirli bir yaşın üzerindeki nüfus oranı yükselmektedir. Nüfus yaşlanması olarak bilinen bu fenomen dünya çapında hızla ilerlemektedir. Dünya nüfusunun %12'sini oluşturan 60 yaş ve üzeri 901 milyon yaşlı insan vardır (Mathers ve ark 2015, WPP 2015). Avrupa yaşlı nüfusun büyük yüzdesine (%24) sahiptir, 2050 yılında yaşlı nüfusun Afrika bölgesi hariç Dünya nüfusunun dörtte birinden daha fazla olacağı tahmin edilmektedir (WPP 2015). Ülkemizde ise mevcut eğilimler ve demografik göstergeler doğrultusunda nüfus yaşlanmaya devam etmekte, yaşlı nüfus (65 ve daha yukarı yaş) 2014 yılında 6 milyon 192 bin 962 kişi olup toplam nüfusun %8'ini oluşturmaktadır. Bu nüfusun % 43,6'sını erkek, %56,4'ünü ise kadın nüfus oluşturmaktadır (TÜIK 2014).

Yaşlı nüfustaki bu büyümeye paralel olarak gelir dağılımdaki adaletsizlik, sağlık ve sosyal destek hizmetlerine erişimde yetersizlikler artmakta, bunun sonucunda hastalık yükleri ve küresel sağlık riskleri oluşmaktadır. Bu sağlık riskleri gelişmekte olan ülkelerin çoğunda sağlık hizmetlerine yetersiz erişim ve yoksullukla ilişkilidir. Örneğin düşük ve orta gelirli ülkelerdeki epidemiyolojik profiller hızlı kentleşme, değişen beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi gibi bir takım koşullar tarafından yönlendirilmekte, ancak geçerli ve etkin sonuçlar yüksek gelirli

ülkelerde gerçekleşmektedir (Chatterji ve ark 2015, Steptoe ve ark 2015). Mathers ve ark (2015)'nın yapmış olduğu çalışmada ortaya çıkan çarpıcı sonuç ileri yaşlarda görülen mortalite oranında sürekli bir düşüşün olması yönündedir. Bu düşüş kapsamlı sağlık müdahaleleri ve yüksek maliyetli efektif stratejiler ile yüksek gelirli ülkelerde daha belirgindir. Uluslararası taahhütler ve sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi ile yaşlı bireylerdeki yaşam beklentisinin tüm ülkelerde artabileceği öngörülmektedir (Suzman ve ark 2015).

Dünyadaki yaşlıların sağlık durumlarına bakıldığında; morbidite oranlarının arttığı görülmektedir. Buna yönelik olarak ölümcül hastalıkların neden olabileceği engelli ve sakat geçirilebilecek yılları azaltmaya yönelik sağlık girişimlerinin yaygınlaştırılması ve yaşam tarzı değişikliği önerilmektedir (Crimmins ve ark 2009). Diğer yandan yaşlıların sağlık sorunlarını tanılamaya yönelik çalışmalar daha çok yüksek gelirli ülkelerde yapılmakta, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki durum çoğu zaman veri yetersizliği nedeniyle tam olarak bilinmemekte ve çalışmalara gereksinim olduğu belirtilmektedir (Mathers ve ark 2015). Gelişmiş ülkeler yaşlılığı yeni bir sorun olarak görmemekte, demografik geçişlerini henüz tamamlamamış gelişmekte olan ülkelerde yaşlılık sorun haline dönüşebilmektedir (Tezcan ve Seçkiner 2012).

Yaşlılarda sıklıkla görülen kronik durumlar; kanser, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, anemi, kronik obstrüktif akciğer yetmezliği (KOAH), diyabet, demans olarak sıralanmaktadır. Yaşamsal önemin yanında yeti kaybına neden olan durumlar; kognitif bozukluklar, inme, diyabet, KOAH, hipertansiyon, osteoporoz, koroner arter hastalığı, parkinson hastalığı, görme sorunları ve artritlerdir. Bildirimi yapılmamış hastalıklar da bu nüfusta yüksek oranda görülmektedir (Kutsal ve Eyigör 2012). Yaşlılarda kronik hastalık prevalansındaki artışa rağmen fonksiyonel durumda gelişmeler olsa da; bu gelişmeler düşük ve orta gelirli ülkelerden ziyade yüksek gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir (Suzman ve ark 2015). Yaşlı insanların tıbbi maliyetlerinin büyük bir kısmını bulaşıcı olmayan hastalıklar oluşturmakta, maliyeti yüksek olmasına rağmen bu hastalıkların yönetimi çoğunlukla ayaktan tedavi yoluyla olmaktadır. Diyabet, kalp hastalığı, kanser ya da benzeri rahatsızlıkların yaşlı nüfusta sıklığı ve şiddeti farklı görülürken, yaşlı bireylerde çoğu zaman bu sorunlara eşlik eden birden çok kronik hastalık bulunmaktadır (Williams ve Krakauer 2012). Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının artması, sağlık, çevre ve sosyo ekonomik sorunları bera-

berinde getirmiştir. Günümüzde yaşlıların bakımından sorumlu olan kişiler daha çok kız çocukları veya kadınlardır. Aile yapısındaki değişimler, geniş aileden çekirdek aileye geçiş, kadınların çalışma hayatına dahil olmaya başlamaları yaşlıların kurumsal bakım ihtiyacını arttırmıştır (Tezcan ve Seçkiner 2012). Özellikle 75 yaş ve üzerindeki yaşlılar kronik hastalıkların görülme sıklığının artışıyla birlikte alışveriş, temizlik, yemek gibi günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorlanmaktadır. Bazen bağımlı ya da yarı bağımlı hale geldikleri de belirtilmektedir. Bu fiziksel ve fonksiyonel yetersizlikler yaşlı bireyler ve ailelerini farklı toplumsal bakım alternatifleri aramaya itmektedir (Gönen ve Özmete 2001). Yaşlıların günlük yaşamında karşılaştığı fiziksel ve psikososyal sorunlarını azaltabilmek ve durumlarını daha iyi bir düzeye getirebilmek amacıyla yeni bakım modellerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu bakım modelleri Dünyada olduğu gibi Ülkemizde de yaşlıları kendi ev ortamlarında destekleyecek düzeyde olmalıdır (Çavuş 2013).

Yaşlı sağlığına etki eden koruyucu ve geliştirici girişimlerin başarılı olması, yaşlıların gereksinimleri göz önüne alınarak oluşturulacak sağlık politikalarına bağlıdır. Bu politikalar sadece tıbbi bakımı içermemeli, yaşlı bireylere kendi yaşam alanlarında sağlık hizmetleri ve diğer sosyal hizmetler birlikte sunularak topluma dayalı bakım sağlanmalıdır (Tarricone ve Tsouros 2008). Böylece hastalıklardan korunma, sağlığı geliştirme ve yaşam sonu bakım birinci basamakta sunularak, daha uzun süre yaşayan sağlıklı yaşlılar hedeflenmelidir (Suzman ve ark 2015).

Ülkemizde yaşlılara yönelik sağlık ve sosyal hizmetler farklı kurumlar tarafından sunulmaktadır. Bu hizmetleri entegre ve birlikte sunacak bakım modellerine ihtiyaç vardır. Son dönemde uygulanan sağlık politikaları ile yaşlıların kendi evlerinde bakım alması teşvik edilmektedir. Yaşlı sağlığı sorunlarının ele alınmasında ev ziyareti gibi yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ev ziyaretleri farklı düzeylerde primer (sağlık eğitimi, riskin azaltılması, güvenlik, sağlığın korunması ve geliştirilmesi), sekonder (erken tanılama) ve tersiyer (yeni duruma uyum, rehabilitasyon) olmak üzere bir dizi bakımı içermektedir. Ayrıca bu ev ziyaretlerinin eğitim, fiziksel aktivite, ilaç uyumu ve çevre gibi çeşitli konulara odaklanması önerilmektedir (Grady 2011). Birçok yaşlı birey kendi evinde bağımsız ve iyi sağlık koşullarına sahip olarak olabildiğince uzun yaşamak istemektedir. Bunun nedenlerinden biri hastanelerdeki ya da bakım evlerindeki kurumsal bakımın maliyetli olmasıdır. Bu durumları göz

önüne alan politika üreticiler yaşlı bireylerin hastalık ve engellilikten korunmak için kendi evlerinde bakım almalarını sosyal ve ekonomik öncelik haline getirmişlerdir. Yaşlılara yönelik ev ziyaretleri ile sosyal, ekonomik zorluklar ve engellilik durumu yaşayan yaşlıların daha bağımsız olmaları sağlanmaktadır (Elkan ve Kendrick 2004).

Grady (2011)'e göre hemşireler ve hemşirelik alanında çalışan bilim insanları yaşlı bakımında hep öncü olmuştur. Gelecek yıllarda da yaşlı sağlığı ile ilgili sorunları ele almada kritik role sahip olacaklardır. Yaşlanan nüfusun bakımını ve yaşam kalitesini iyileştirmek için bilimsel kanıtlar geliştirmeye devam edeceklerdir. Hemşireler yaşlı bireylere yönelik sağlık bakımını birinci basamak sağlık kurumlarında, toplumda, hastanelerde, huzurevlerinde ve palyatif bakım merkezlerinde vermektedir. Halk sağlığı hemşiresi ise yaşlı sağlığıyla ilişkili risk faktörlerini ve sağlığı geliştirici davranışları yaşlı bireye yaptığı ev ziyaretleri sırasında kolaylıkla ele alıp gözlemleyebilmektedir (Gillespie ve ark 2009). Hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretleri yaşlılarda hastaneye yatış ve mortaliteyi azaltmakta, düşme gibi birçok riskli durum için önceden önlem alınmasını sağlayabilmektedir. Yaşlının yaşam kalitesini arttırarak birçok fiziksel ve psikososyal sağlık çıktısı üzerinde olumlu etki göstermektedir (Mayo-Wilson ve ark 2014).

Bakım evlerinin ömür boyu maliyetlerinin değerlendirildiği çalışmalardan yola çıkılarak 40 yaşın üstündeki her yetişkine sık takipli ev ziyareti önerilmektedir. Ev ziyaretleri uzun vadeli kurumsal bakım ile karşılaştırıldığında daha maliyet-etkin (düşük maliyetli) sonuçlar sağlayabilmektedir (Dickinson 1996, Stuck ve ark 2002, Chatterji ve ark 2015, Suzman ve ark 2015). Özellikle genç yaşlılarda (60 yaş) sık yapılan ev ziyaretlerinin mortalite ve hastaneye yatışları azalttığına dair bilimsel kanıtlar mevcuttur (Dickinson 1996, van Haastregt ve ark 2000, Elkan ve ark 2001, Stuck ve ark 2002, Mayo-Wilson ve ark 2014). Ancak yaşlı bireylere yönelik yapılan ev ziyaret programlarının etkililiğini değerlendiren çalışmalarda birbiriyle çelişen sonuçlar da bulunmaktadır (Stuck ve ark 1993, Stuck ve ark 2002, Gillespie ve ark 2009, Metzelthin ve ark 2013).

Araştırmacılar literatürde bir sorunun çözümünde çelişkili sonuçlarla karşılaşıldığında tek bir çalışmanın yeterli olamayacağını bildirmekte ve aynı konuda yapılmış birbirinden bağımsız çalışma sonuçlarının sentezlenmesini önermektedir (Borenstein ve ark 2013, Üstün ve Eryılmaz 2014). Bu çalışmaları zaman ve maliye-

tin etkin kullanımı ile üst düzey kanıt sağlayan meta analizler oluşturmaktadır. Bu yöntem sayesinde bilimsel literatürde karşılaşılan tutarsızlıklar değerlendirilerek nedenleri incelenebilmekte, çalışmaların tahmin gücü arttırılmakta, maliyeti etkin sonuçlar elde edilmekte ve araştırmalarda değerlendirilebilecek yeni yaklaşımlar getirilmektedir (Akçil ve Karaağaoğlu 2001, Haidich 2010, Karaçam 2014).

Ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkisini değerlendiren meta analizlerde daha çok hastaneye yatış, mortalite, yaşam kalitesi, düşme gibi çıktılar değerlendirilmiştir, ancak fiziksel ve psikososyal sağlık çıktılarınının kapsamlı ve birlikte değerlendirildiği bir meta analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Bu çalışmada ise hastaneye yatış, yaşam kalitesi, düşme çıktısının yanı sıra fiziksel ve psikososyal sağlık çıktıları da birlikte değerlendirilmiştir. Son dönemde yapılmış literatürdeki diğer meta analiz çalışmalarından farkı budur.

Sonuç olarak; yaşlı bireylerde fonksiyonel durumların iyileştirilmesi ve uygulanacak girişimlerin etkinliğinin arttırılmasında maliyet-etkin çözümlerin yollarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır (Suzman ve ark 2015). Yaşlılarda fiziksel ve psikososyal sağlığı korumanın, geliştirmenin ve onlara sağlık hizmeti sunmanın en iyi yollarından biri yaşlı bireylere yapılan düzenli ev ziyaretidir. Yaşlılık döneminde bireylerin sağlık ve bakım gereksinimleri artmaktadır. Onlara kendi ortamlarında bakım sunan halk sağlığı hemşiresi yaptığı girişimlerle yaşlı birey ve ailesinin yaşam kalitesini arttırarak klinik bakım, eğitim ve danışmanlık hizmetine dayanan bir bakım sunmaktadır. Bu uygulamayı da ev ziyaretleri ile gerçekleştirmektedir. Bu kadar önemli olmasına rağmen literatürde hemşirelerin yaptığı ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerine etkisini bir arada değerlendiren son 20 yılda yapılmış bir meta analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Bu alanda yapılacak çalışmalara gereksinim olduğu düşünülmektedir. Bu meta analiz hemşirelerin yaptığı ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma soruları

Sağlıklı ya da sağlık sorunu olan yaşlılara yönelik hemşireler tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretlerine dayalı girişimlerin yaşlıların,

- sağlığına etkisine (fiziksel, psikososyal sağlık) ilişkin etki büyüklükleri nedir?
- Bazı değişkenlere göre;
  - Yaşlının yaşı ve sağlık durumu özelliklerine göre etki büyüklükleri nedir?
  - Uygulanan girişim, model kullanma ve ziyaret şekline (yalnızca hemşire ya da ekip içinde hemşire) göre etki büyüklükleri nedir?
  - Çalışmanın gerçekleştiği bölge, ülkenin gelişmişlik ve gelir düzeyine göre etki büyüklükleri nedir?
  - Çalışma tasarımına (KKD/RKÇ) göre etki büyüklükleri nedir?
  - Ev ziyaretlerinin sıklığı ve süresine göre etki büyüklükleri nedir?
  - Çalışmanın örnek büyüklüğüne göre etki büyüklüğü nedir?

1.1.Dünyada ve Türkiyede Yaşlı Nüfus

Yaşlanma organizmanın molekül hücrelerinden sistemlerine kadar tüm yapılarında geri dönüşümsüz fonksiyonel ve yapısal değişiklikleri içeren fizyolojik bir süreçtir. Yaşlanan nüfus artışı toplumda sağlık, güvenlik, iş olanakları, sosyal ve kültürel alanlar gibi birçok alanını etkileyebilmektedir (Fadıloğlu 2013). Yaşlanma sürecine genetik, çalışılan iş, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıklar ve kişilik özellikleri gibi birçok faktör etki etmektedir. Yaşlılığın başlangıcını Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş, Birleşmiş Milletler 60 yaş olarak kabul etse de, dünyada daha çok 65 yaş ve üzeri yaşlı olarak tanımlanmaktadır. Toplumlarda 65 yaş ve üzeri nüfus oranı %4' ten az ise genç toplum; %7-%10 ise yaşlı toplum; %10'un üzerinde çok yaşlı toplum olarak nitelendirilmektedir (Aslan ve Ertem 2012).

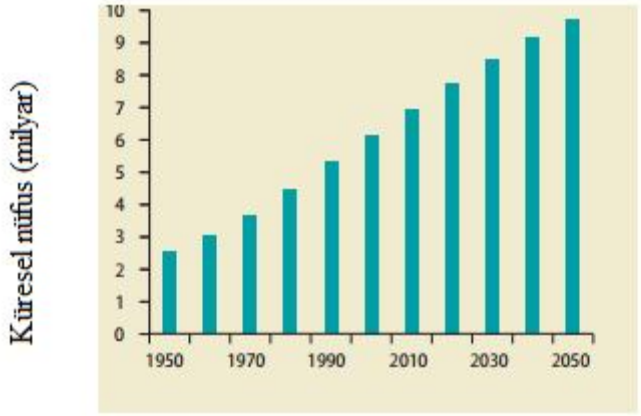
Dünya nüfusu daha yavaş büyümekte ve benzeri görülmemiş bir şekilde yaşlanmaktadır. Küresel nüfus savaş sonrası dönemden bu yana üç kat artış gösterirken, nüfus artış hızı belirgin bir şekilde yavaşlamaktadır (Şekil 1.1, Şekil 1.2). Çalışma

çağındaki nüfus (15-64 yaş arasındaki bireylerin oranı) beş yıllık artışın ardından 2012 yılında zirveye ulaşmış, şimdi ise düşmeye başlamıştır (Şekil 1.3). Bakmakla yükümlü olunan birey sayısındaki yükseliş, ağırlıklı olarak yaşlı payındaki artışa dayanmaktadır (Şekil 1.4). Küresel izlem raporlarına göre [Global Monitoring Report (GMR)] Dünya nüfusundaki çocuk payı düşerken yaşlı payı yükselmektedir. Bu küresel eğilimler doğurganlık oranlarındaki sürekli düşüş ve yaşam beklentisindeki hızlı artış tarafından şekillendirilmektedir (GMR 2016). Elde edilen veriler küresel nüfusun hızlı bir şekilde yaşlandığını ve bu sürecin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çok daha yoğun yaşandığını ortaya koymaktadır.

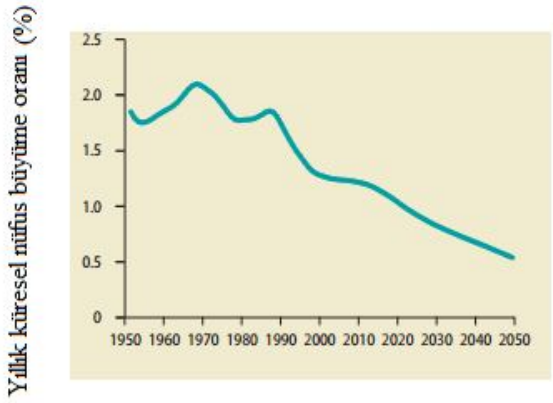
Küresel nüfus dinamikleri ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerin demografik dönüşümleri ile şekillenmektedir. 1960'larda düşen ölüm oranları ve yüksek doğurganlık oranı çocuk sayısında artışa yol açmıştır. 1970'lere gelindiğinde yüksek gelir grubundaki ülkelerde nüfus artışı yavaşlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda (Avrupa ve Orta Asya hariç) nüfus artışı ve nüfustaki yaş gruplarının oranı değişmiş, çocukların nüfus içindeki payı artmıştır. Daha sonra nüfus artışı yavaşlamış ve doğurganlık hızı düşmüştür (WPP 2015, GMR 2016).

Yaşlı nüfusun kırsal ve kentsel alan dağılımına bakıldığında; yaşlı nüfus kentsel alanlarda kırsal alanlara göre daha hızlı büyümektedir. Küresel düzeyde ise 60 yaş ve üzeri kişilerin sayısı kırsal alanda %25 artış gösterirken, kentsel alanda % 68 artmıştır. Sonuç olarak yaşlı kişiler kentsel alanlarda giderek yoğunlaşmış, 2000 yılında kentsel alanlarda yaşayan 60 yaş ve üzeri kişilerin oranı % 51 iken, 2015 yılında bu oran % 58'lere çıkmıştır. Bu oran 80 yaş ve üzeri bireylerde 2000 yılında %56 iken, 2015 yılında % 63'lere çıkmıştır. Küresel olarak da yaşlı kişilerin sayısı diğer yaş gruplarından daha hızlı büyümektedir. Sonuç olarak toplam nüfus içindeki yaşlı kişilerin payı giderek artmaktadır (WPA 2015).

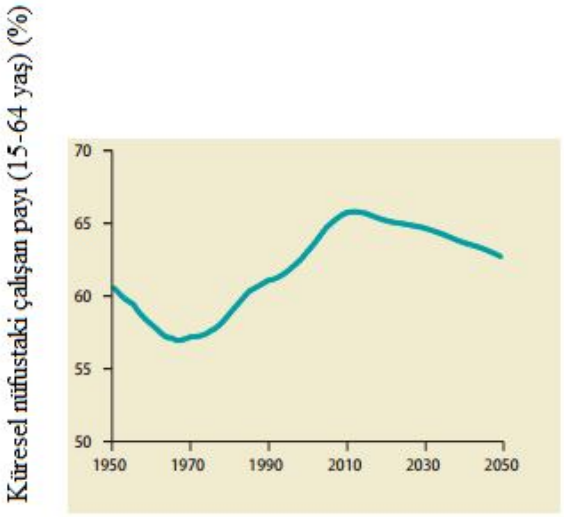
Dünya yaşam beklentisi (2015) [World Life Expantancy (WLE)] verilerine göre günümüzde en yaşlı nüfusa sahip ülke Japonya'dır. Doğuşta beklenen yaşam süresi 83,7 yıldır. Sırasıyla ilk on ülke Japonya, İsviçre, San Marino, Singapur, İtalya, Angora Prensliği, İspanya, Avustralya, İsrail ve İzlanda'dır. Türkiye ise bu sıralamada 75,8 yıl ile 69. sıradadır (WLE 2015).



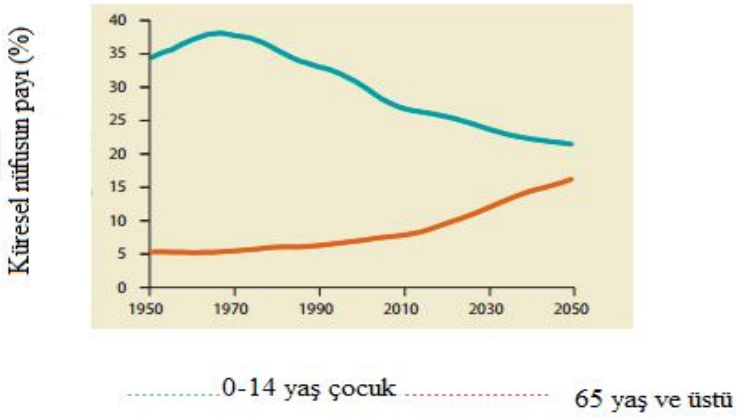
Şekil 1.1. 1950'den bu yana artan küresel nüfus
Kaynak: World Population Prospects (WPP) 2015



Şekil 1.2. Küresel nüfus büyümesinin sona erdiği periyod
Kaynak: World Population Prospects (WPP) 2015



Şekil 1.3. Küresel nüfusta çalışan nüfus payının 2012'de zirveye ulaşması
Kaynak: World Population Prospects (WPP) 2015



Şekil 1.4. Küresel nüfustaki yaşlı payı ve çocuk payı
Kaynak: World Population Prospects (WPP) 2015

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak Türkiye'de de zaman içinde yaşlı nüfusta artma meydana gelmiştir. Türkiye'de doğuşta beklenen yaşam süresi, kadınlarda 80,7 yıl, erkeklerde 75,3 yıl ve toplamda 78 yıldır. Kadınlar hem genel popülasyondan hem de erkeklerden daha uzun süre yaşamaktadır. Doğuşta beklenen yaşam süresi farkı 5,4 yıldır. Yaşlı olarak adlandırılan (65 yaş ve üzeri) bir kişinin ortalama kalan yaşam süresi 17,9 yıldır. İstatistiklere göre kadınların erkeklerden ortalama yaşam süresi 3,2 yıl daha fazladır (TÜIK 2014).

1.2. Yaşlılarda Sağlık Sorunları ve Sağlığı Korunma

Dünyada yaşlı nüfustaki artış nedeniyle yaşlanan toplumun gereksinimleri artmış ve sağlık profesyonelleri farklı stratejiler geliştirmeye başlamıştır. Ülkemiz nüfusundaki yaşlanmayla birlikte sık görülen sağlık sorunları, ortaya çıkan fiziksel ve psikososyal değişimler, bakım gereksinimleri hemşirelik disiplini tarafından ele alınması gereken bir zorunluluk haline dönüşmüştür (Karadakovan 2013). Yaşlılıkla birlikte kardiyovasküler sistem, kas iskelet sistemi, üriner sistem, gastrointestinal sistem ve solunum sistemi gibi sistemlerde değişiklikler meydana gelmekte ve bu faktörler yaşlı bireyin sağlığını etkilemektedir. Meydana gelen değişiklikler öncelikle sinir sistemi ve kas sistemi üzerinde etkili olmaktadır. Kardiyovasküler sistemdeki bozukluklar ve damar hastalıkları kan dolaşımının azalmasına bu da beyin fonksiyonlarının azalmasına neden olmaktadır. Duyusal sinir sistemindeki değişiklikler görsel, duyusal hislerde kayıplara neden olabilmekte, bunun sonucu hareketlerin dengesi, vücut duruşunda değişiklikler meydana gelmektedir. Diğer bir önemli sorun da kemiklerdeki mineral kaybı ile osteoporoz ve eklemlerde yapısal bozulmaların oluşmasıdır. Bu dönemde görme, işitme ve denge sorunlarıyla da sıklıkla karşılaşılmaktadır. Depresyon ve anksiyete ise yaşlı nüfusu etkileyen yaygın psikiyatrik bozukluklar arasında yer almaktadır (Yılmazer 2013). Yaşlılarda sık görülen fiziksel ve psikososyal rahatsızlıklar aşağıdaki çizelgelerde sıralanmıştır (Çizelge 1.1, Çizelge 1.2).

Çizelge 1.1. Yaşlılarda sık karşılaşılan fiziksel rahatsızlıklar.

Görme problemi	Obezite
Eklem ağrısı, romatizma	Yeme problemi
Vücut ağrısı	İdrar tutamama
İşitme sorunu	Düşme ve ev kazaları
Yüksek tansiyon	Kalp damar problemleri
Konstipasyon	Cilt hastalıkları
Sigara Kullanımı	Prostat sorunu
Gastrointestinal şikayetler	İshal
Malnütrisyon	Hareket kısıtlılığı

Çizelge 1.1 (Devam). Yaşlılarda sık karşılaşılan fiziksel rahatsızlıklar.

Üriner şikayetler	Nörolojik şikayetler
Yorgunluk	Ağrı
Seksüel fonksiyonlarda bozulma	Beden imgesinin değişmesi
Ağız diş sağlığı ile ilgili sorunlar	Duyu ve algılama yeteneğinde azalma
Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede güçlükler (Banyo yapma, giyinme, yemek yeme, idrar ve gaita kontrolü, transfer)	Enstrümantal günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede güçlükler (yemek hazırlama, alışveriş yapma, ilaçlarını kendi başına alabilme, ev işlerini yapabilme, ulaşım,

Kaynak: (Bayık ve ark 2002, Hülya ve Emiroğlu 2012, Olgun ve ark 2013).

Çizelge 1.2. Yaşlılarda sık karşılaşılan psikososyal rahatsızlıklar.

Anksiyete	Karar verme güçlüğü
Depresyon	Konsantrasyon güçlüğü
Uyku bozukluğu	Yaşam doyumunun azalması
Sinirlilik	Baş etme yöntemlerinin yetersizliği
Korku	Stres
Demans	Akut konfüzyon
Alzheimer	Yaşam kalitesinde düşme
Rol performansında yetersizlik	Yalnızlık riski
Rol ve statü değişimi	Bağımsızlığını yitirme

Kaynak: (Bayık ve ark 2002, Hülya ve Emiroğlu 2012, Olgun ve ark 2013).

Yaşlı bireylerin fizyolojik ve güvenlik gibi temel ihtiyaçları olduğu kadar sevgi, sahiplenilme, benlik saygısı, değer ve kendini gerçekleştirme gibi ihtiyaçları da vardır. Yaşlıların fiziksel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçları hem karmaşık hem de birbiriyle ilişkilidir. Yaşlı bireylerin sağlığını korumak, geliştirmek veya rehabilitasyonunu sağlamak için primer, sekonder ve tersiyer koruma basamakları takip edilebilmektedir (CHN 2014). Yaşlılar için koruma piramidi basamakları Çizelge 1.3'te gösterilmiştir. Yaşlılarla çalışan hemşireler primer koruma kapsamında beslenme, fiziksel

aktivite, uyku gibi konularda sağlık eğitimleri vermektedir. Böylece yaşlıların alışkanlıkları konusunda değişikliklere gidilebilmekte ve yaşam kalitesi arttırılmaktadır (Savoca ve ark 2010). Sekonder koruma ise; hastalıkların erken tanısı ve müdahalesine odaklanmaktadır. Halk sağlığı hemşiresi zamanının çoğunu toplumu eğitmek, koruyucu uygulamaları ve pozitif sağlık davranışlarını topluma kazandırmak için harcamaktadır. Yaşlıları hipertansiyon, diyabet ya da kanser taramalarını yaptırmaları için teşvik etmektedir. Birçok hemşire bu tarama programlarını toplum kuruluşlarıyla işbirliği içinde yürütmektedir (CHN 2014). Hastalıklardan korunmayı sağlamak için bu hastalıkların erken tanısına yönelik olarak taramalar yapılmalıdır. Yaşlılara ve yakınlarına yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan sağlık sorunları, alınması gereken önlemler ve erken tanının önemi anlatılmalıdır. Böylece yaşlılıkta yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı yaşlanma sağlanabilir (Altunok ve ark 2016). Tersiyer koruma yaşlıların izlem, hastalık ya da kronik durumlardan sonraki çalışmaları içermektedir. Yeni teşhis veya başlangıç aşamasındaki rehabilitasyon çalışmaları da bu grupta yer almaktadır. Bu ve benzeri durumlarda primer bakımın uygulayıcısı olan halk sağlığı hemşiresi, semptomları azaltma ve sağlıklı tercihler ile hastalıkların etkilerini kontrol altında tutmak için çalışmaktadır (CHN 2014).

Çizelge 1.3. Yaşlılar için koruma piramidi basamakları.

Amaç: Koruma basamaklarının üçü de kullanılarak yaşlılığa sağlıklı geçişi sağlamak. Primer koruma ile sağlığın korunması, geliştirilmesi ve kronik hastalıklardan korunma; sekonder koruma ile erken tanı ve tedavinin sağlanması; tersiyer koruma ile rehabilitasyonun sağlanması ve sağlığın geliştirmesinin devam ettirilmesi, tamamen iyileşme sağlanana kadar tedavinin sürdürülmesidir.

Tersiyer Koruma	
Rehabilitasyon • Değişen rollere uyum sağlama • Artan bağımlılığa bağlı ihtiyaçlar, yaşam ortamındaki değişiklikler, ulaşımdaki değişimler ve değişen sağlık bakım ihtiyaçları	Birincil Koruma Sağlığın geliştirilmesi ve sağlık eğitimi • Düzenli aralıklarla tekrar etme, ihtiyaç duyduğu önemli materyallere ulaşmasını sağlama
Sekonder Koruma	
Erken tanı • Düzenli tarama yaptırma	Erken tedavi • Yaşamdaki değişimlere uyum sağlama
Primer Koruma	
Sağlığın geliştirilmesi ve sağlık eğitimi • Erken dönemde duygusal ve finansal hazırlık • Uzun süreli bakım ihtiyaçları için planlamalar yapma	Sağlığı Koruma • Sağlık durumunu düzenli değerlendirme • Bağışıklama • Diyet ve egzersiz uygulamaları

Kaynak: Callen B, Rector C. Community Public Health Nursing : Older Adults Aging Places (8th ed.). Wolters Kluwer Health: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.

1.3. Yaşlı Bireyin Değerlendirilmesi

Yaşlı bireyin hemşirelik değerlendirmesi karmaşık ve zor bir süreçtir. Yaşlı birey bazı etmenler göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Yaşlılar başta olmak üzere tüm bireylerin fiziksel ve psikososyal yönden sağlıklı, mutlu, üretken olarak hayatlarını sürdürmeleri gerekmektedir (Yıldırım Usta 2013). Geriatrik değerlendirme yaşlı birey için hemşireye sistematik yaklaşımla karar verme olanağı sağlamakta, bu değerlendirme tüm vücudu kapsayacak biçimde yapılmaktadır. Bu değerlendirmeyi içeren bileşenler:

- ✓ Bilişsel/duyusal durum değerlendirme
- ✓ İşlevsel durum değerlendirme
- ✓ Fizik değerlendirme
- ✓ Çevresel ve sosyal değerlendirme şeklindedir (Elsawy 2011, Karadakovan 2014).

Bilişsel/duyusal durumu değerlendirmede yaşlının bedensel ruhsal ve toplumsal değişimlerdeki süreçlerine bakılmaktadır. Yaşlanmayla beraber ortaya çıkan bilişsel gerileme bazı yaşlılarda günlük hayatı ve sosyal ilişkileri etkileyebilmektedir. Bilişsel bozuklukların en ciddi tipi demans, en yaygın görülen psikiyatrik sorun ise depresyondur. Bu dönemde depresyon yaşlılıkta tek başına risk faktörü olmasa bile eşlik eden hastalıklarla birlikte sıklıkla görülmektedir. Yaşlılarda demans (mini mental durum değerlendirmesi) ve depresyon (Yesavage geriatrik depresyon ölçeği) için geçerliliği onaylanmış ölçeklerin kullanımı, yaşlının değerlendirilmesi ve uygun girişimlerin belirlenmesi açısından önemlidir (Şahin 2013). Yaşlılarda bilişsel durumun değerlendirilmesinde standart değerlendirme ölçekleri kullanılarak yapılan değerlendirmeler hemşirelere davranışlardaki bozulmaları saptamada ve uygun girişimleri planlama ve uygulamada yardım olmaktadır (Karadakovan 2014).

İşlevsel durumun değerlendirilmesinde ise; yaşlının öz bakım gereksinimlerini, günlük yaşam aktivitelerini (banyo yapma, giyinme, tuvalet gereksinimi, ulaşım, bağırsak ve mesane kontrolü, beslenme) ve enstrümantal günlük yaşam aktivitelerini (telefon kullanma, alışveriş yapma, yemek hazırlama, ev işleri, temizlik yapma, ilaçlarını kendi başına alma, finansal işlevleri sürdürme) yerine getirebilme yeteneğinin değerlendirilmesidir. Bu veriler doğrultusunda yaşlının işlevsel bağımsızlığının derecesi, yetenekleri, sınırlılıkları değerlendirilip uygun girişimler belirlenmektedir. İşlevsel durum yaşlının yaşam kalitesinin önemli bir öğesidir. Yaşlının fiziksel, mental, emosyonel ve sosyal iyilik durumunun bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Yavuz 2007, Karadakovan 2014). Bu amaçla kullanılan birçok ölçek vardır ancak uygulama için geçerlik ve güvenirliği yapılmış ölçeklerin kullanılması tercih edilmelidir (Yavuz 2007, Öven ve Akçiçek 2009, Karadakovan 2013). Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) Ölçeği, Lawton-Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri (EGYA) Ölçeği ve Barthel Ölçeği sıklıkla kullanılan ölçme araçları arasın-

dadır (Şahin 2013, Karadakovan 2014).

Fizik değerlendirme, hastadan elde edilen subjektif verilerin objektif verilerle desteklenerek yaşlı bireyin sınırlılıkları ve yeterlikleri konusunda hemşireye bilgi sağlamaktadır. Yaşlının fizik değerlendirmesi yapılırken durumu daha önceki durumuyla karşılaştırılarak değerlendirilmelidir. Değerlendirmede yalnız fizyolojik değişiklikler değil, ruhsal durum ve davranışları ile ilgili değişikliklere de dikkat etmek gerekmektedir. Yaşlı bireyin değerlendirmesinde inspeksiyon, palpasyon ve oskültasyon yöntemlerinin yaşa bağlı değişiklikler dikkate alınarak yapılması gerekmektedir. Yaşam bulguları, vücut sıcaklığı, nabız, solunum, kan basıncı ve sistemlerin değerlendirilmesi yapılmalıdır (Şahin 2013, Yıldırım Usta 2013, Karadakovan 2014).

Çevresel ve sosyal değerlendirmede ise; yaşlının çevresel özellikleri ve destek sistemlerinin değerlendirilmesi rol oynamaktadır. Çevresel özellikler yaşlının yaşadığı çevrenin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebileceği şekilde yeniden düzenlenmelidir. Yaşlılarda düşmelerin yarıdan fazlası uygunsuz çevre koşulları ile meydana gelmektedir. Bu amaçla son bir yıldaki düşme öyküsü sorgulanmalı, banyo, tuvalet, mutfak ve zeminlerde düşme riskini azaltmak için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Evde bakım ekibi yaşlının yaşadığı fiziksel çevreyi yaşlı birey gözünden değerlendirmelidir (Döventaş 2009, Karadakovan 2014). Yaşlılarda düşme değerlendirilirken Uluslararası Düşme Etkinlik Ölçeği ve Morse Düşme Riski ölçeğinden yararlanılabilir Son bir yıl içinde düştüğü tespit edilen yaşlılara ise yürüyüş ve denge testleri uygulanmalıdır. Bu yaşlılara Tinetti performans ve Mobilite Değerlendirmesi ve denge ve yürüyüş değerlendirilmesi yapılmalıdır (Savaş 2010, Karadakovan 2014).

Yaşlının sosyal değerlendirilmesindeki veri toplama sürecinde ise aile ve destek sistemleri hakkında detaylı veri toplanmalı, yaşlı için uygun ve güvenli bakım planlanmalıdır. Yaşlının sosyal işlevlerinin değerlendirilmesinde Aile APGAR değerlendirme ölçeğinden yararlanılabilir. Destek sistemlerinin değerlendirilmesinde Yaşlı bireylerin Kaynakları ve Hizmetlerinin Çok boyutlu Değerlendirilmesi Ölçeği kullanılarak yaşlıların aile yapısı, sosyal ilişkilerden doyum alma düzeyi ve hastalık ve yetersizlik durumunda yardım alma düzeyi değerlendirilebilir. Bu veriler hemşirenin yaşlının gereksinime uygun bakımı planlamasında önemlidir (Karadakovan 2014).

Hemşireler başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin yaşlılara yönelik hizmetlerin planlanması ve sunumunda aktif rol alması gerekmektedir. Hemşire kuramcılar yaşlı bireylerin sorunlarını doğru bir şekilde belirleyebilmek, sağlıklı veya

hasta birey ya da aileden kapsamlı veri toplamayı sağlamak amacıyla bazı modelleri geliştirmişlerdir. Bu modeller sayesinde hemşirelik bakımı kuramsal bir temelde, sistematik ve bilimsel olarak verilebilmektedir. Bu modeller hemşireye planladığı bakımı gerçekleştirirken rehber niteliği taşımaktadır (Carpenito 2005, Yılmaz ve Çifçi 2010, Sabancıoğulları ve ark 2011). Bu modellerden biri olan Gordon tarafından geliştirilmiş Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ile sağlıklı ya da hasta birey bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilebilmektedir (Gordon 1994). Hizmetlerin sistematik olarak planlanması ve sunulmasında bu ve benzeri modellerden yararlanmanın katkıları vardır.

1.4. Evde Bakım Hizmetleri ve Ev Ziyaretleri

1.4.1. Evde Bakım ve Hemşirelik

" Evde bakım" sağlığı geliştirmek, sürdürmek, yeniden kazandırmak, bağımsızlık düzeyini en üst düzeye çıkarmak, yaşam sonu bakım sağlamak gibi sağlık hizmetlerinin birey ve ailelere yaşadıkları ortamda sunulmasını içeren sağlık bakım sürecidir. Primer amacı birey ve ailelerini duygusal, sosyal, ekonomik ve çevresel tüm boyutları ile ele alarak onlara kendi evlerinde sağlık hizmeti sunmaktır. Bu hizmet multidisipliner bir ekip tarafından sunulmaktadır. Bu ekip profesyonel hemşireler, evde bakım yardımcıları, sosyal çalışanlar, fizik tedavi, konuşma, iş uğraş terapistleri ve hekimlerden oluşmaktadır. Hastanede uzun süre bakım aile ve ülke bütçesine yük getirmektedir. Hem maddi yükler hem de teknolojinin gelişmesiyle birlikte birçok sağlık hizmetinin ev ortamında verilebilmesi yaşlıların ev ortamında bakım alma tercihini arttırmaktadır (Karahan ve Güven 2002, Ergün 2013).

Ülkemizde evde bakım hizmetleri belediyelerin evde sağlık birimleri, aile sağlığı merkezleri, özel hastaneler, bakım merkezleri, üniversite veya kamu hastanelerinin evde bakım birimleri tarafından yürütülmektedir. Evde bakım ya da sağlık hizmetine ihtiyacı olan bireyler bağlı bulunduğu aile hekimlerine, üniversite veya kamu hastanelerinin evde bakım birimlerine sözlü olarak, telefonla ya da dilekçe ile müracaat edebilmektedir (Özer ve Şantaş 2012, Ergün 2013). Son dönemlerde bu hizmetin ülkemizde özellikle gelir düzeyi düşük bireylere belediye ve gönüllü kuruluşların hizmetleri içinde verildiğinin örnekleri görülmektedir. Farklı kurum ve kuruluşların değişik gruplara verdikleri hizmetlerin entegre ve sistematik olmaması farklı düzenlemelere de ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır (Oğlak 2008). Sağlık ve

sosyal hizmetler arasında entegrasyonu sağlayacak modellere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda mevcut uygulamaların iyi değerlendirilmesi, iyileştirme ve geliştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir (Ergün 2013). Evde bakım hizmetleri kurumsal bakım ihtiyacına alternatif bir sağlık hizmeti sunmakta, avantaj ve dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Evde bakım hizmetleri sağlıklı ya da hasta bireye kendi otonomisini kullanabilme fırsatı vermektedir. Başta aile olmak üzere sosyal desteklerin varlığı bu hizmetin kabul edilebilirliğini arttırmaktadır. Evde bakımda hastaneye yatışa göre enfeksiyon riski daha düşüktür. İleri teknolojiye sahip, kullanımı kolay alet ve araçlar evde verilen hizmetlerin çeşitlenmesine ve kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır. Bu sayede hastaların daha erken dönemde taburcu olarak tedavilerinin devamı sağlanabilmektedir (Karabağ 2007, Joyce ve ark 2017).

Evde bakımda karşılaşılan bazı zorlukların başında hemşirelerin organizasyon becerileri, farklı alanlara oryante olma yetenekleri ve ev ortamında bireylerin farklı gereksinimleri için kişilerarası iletişim becerilerini aktif kullanabilmeleri gelmektedir. Diğer önemli bir sorun ise; suistimal, ihmal ve kötüye kullanımdır. Bu açıdan bakım kalitesi, performans göstergeleri ve bakım etkinliğine yönelik bakım standartlarının oluşturulması ve geliştirilmesi önem taşımaktadır (Oğlak 2008, Ergün 2013). Evde bakım hemşireliği toplum temelli hemşireliğin alanlarından biridir. Evde bakım hemşireleri toplum sağlığı hemşireleri ile aynı doğrultuda, birey ve ailesine primer, sekonder ve tersiyer koruma hizmetlerini sunmak için çalışmaktadır. Yaşlılar, terminal dönemde olan hastalar, yüksek riskli gebeler, yenidoğan ve çocuklar evde bakım hemşireleri tarafından hizmet verilen toplum gruplarıdır. Kişinin ve ailenin yeterli bir sağlık hizmeti alabilmesi ve verilen hizmetin amacına ulaşması tüm yaşantılarını geçirdikleri ortamda izlenmesi gerekmektedir (Ergün 2013, Erci 2014).

1.4.2. Ev Ziyaretleri

Planlı ev ziyaretleri evde bakım hemşiresinin bireyin fiziksel, psikososyal sağlık durumunu, iletişimini ve çevresini tanılaması ile başlamaktadır. Aile dinamikleri, yaşam tarzı seçimleri, iletişim modelleri, başa çıkma stratejileri, sağlık ve hastalığa yanıtları ve ekonomik yapıları hemşirenin ev ziyareti sırasında tanıladığı faktörler arasındadır. Ev ortamında aile ortamı gözlenebilmekte ve destek sağlayabilecek ilişkilerin gücü analiz edilebilmektedir. Evde bakım hemşireleri kendi otonomilerini

kullanarak, diğer disiplinlerden bağımsız olarak uygulama yapabilmektedir. Hemşire kapsamlı tanılamadan sonra aile ve bireyin gereksinimlerine yönelik girişimler planlayıp uygulamaktadır. Gerektiğinde ise; uygun toplum kaynakları ile işbirliğini sağlayıp sevk etmektedir (Ergün 2013, Fadıloğlu 2013, Sherman ve ark 2016). Hastalara evlerinde bakım verme, hastane ortamında bakım vermekten farklıdır. Halk sağlığı hemşireleri tarafından yaşlılara yönelik yapılan ev ziyaretlerinin amacı yaşlıların fonksiyonel durumlarını korumak, geliştirmek ve kurumsal bakım hizmetlerinin kullanımını azaltmaktır. Ev ziyaretlerinin etkilerinin değerlendirildiği çalışmalar, hedef nüfus seçimine, müdahale programlarının özelliklerine, kullanılan metodolojik yaklaşımlara göre farklılık gösterebilmektedir (Nicolaides-Bouman ve ark 2004, Vass ve ark 2007, Sherman ve ark 2016).

Spesifik hemşirelik girişimlerinden biri olan ve süreç şeklinde yürütülen ev ziyaretleri evde bakım kuruluşları, halk sağlığı merkezleri ve hastanede çalışan hemşireler tarafından verilmektedir. Ev ziyaretleri halk sağlığı hemşireliğinin temelinde yer alan uygulamalardır. Ev ziyaretleri sayesinde hemşireler tarafından uygulanan girişimlerin sürekli izlemi sağlanmaktadır. Bu sayede yaşlı bireyle olan iletişim gelişir, çevresel tehlikeler saptanarak, nelerde değişime ihtiyaç olduğu belirlenir. Yaşlıların evlerinde güvendikleri ortamda bakım almaya devam etmesi, hastaneye başvuru ve yatış durumunu azalttığından maliyetler düşmekte, hem yaşlı ve ailesine hem de ülkelerin ekonomisine katkı sağlanmaktadır (CHN 2014). Standart bir ev ziyareti öncelikle sorunun (ihtiyacın) saptanması ile başlar, hedeflerin belirlenmesi, ziyaretin planlanması, uygulanması ve değerlendirme ile son bulmaktadır. İdeal bir ev ziyaretin süresi 45 dakikayı geçmemelidir. Ev ziyaretinin günü ve saati önceden belirlenmelidir. Kaliteli bir ev ziyareti için önceden planlama ve hazırlıkların yapılması önemlidir. Ziyaret sırasında yapılan gözlemler ve alınan kararlar doğrultusunda, bir sonraki ziyaret tarihi kararlaştırılıp ziyaret sonlandırılmalıdır (Öztek 2011, CHN 2014).

Yaşlılarda ev ziyaretlerinin önemi

Ev ziyaretlerinde yaşlılar ve çocuklar ana hedef olmakla birlikte yaşlılara ev ziyareti giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Yaşlılar için yapılan ev ziyaretleri yaşlının işlevselliğinin ve beslenmesinin değerlendirilmesini; ilaçların gözden geçi-

rilmesini ve nasıl alındığının gözlenmesini, ev içi ve ev dışı güvenlik sorunlarının saptanmasını, bakım verenin yetkinliğinin, stresinin ve sosyal destek durumunun değerlendirilmesini ve koruyucu sağlık hizmetlerine gereksinimi belirlemeyi içerir (Unwin ve Tatum 2011, Ong ve ark 2017). Yaşlı bireylere yapılan düzenli ev ziyaretlerinin yaşlının sağlığını geliştirme, tıbbi ve sosyal gereksinimlerini belirleme ve koruma girişimlerini sağlamada etkili olduğunu gösteren birçok çalışma yapılmıştır (Tarricone ve Tsouros 2008, Luck ve ark 2013, Dorresteijn ve ark 2016). Yaşlılara yönelik ev ziyaretleri hastalıkların erken saptanması, uygun tedavi ve rehabilitasyonu sağlayarak sağlığı koruma ve engelliliği azaltmada ya da geciktirmede etkili girişimler olarak bildirilmektedir.

Multidisipliner bir ekiple uygulandığında etkinliği çok yüksek olmakta; bakım verenin yükünü azaltmakta ve yaşlının bakımını en üst düzeye çıkarabilmektedir. Yapılan çalışmalarda ev ziyaretlerinin, hastaların tedaviye uyumunu sağlamada ve ev ortamını düşmelere karşı güvenilir hale getirmede etkili olduğu görülmüştür (Elley ve ark 2008, Markle-Reid ve ark 2010, Luck ve ark 2013). Herhangi bir sağlık sorunu olmadığı düşünülen yaşlılara yapılan ev ziyaretlerinde bağışıklama, hipertansiyon, denge sorunları gibi yeni sorunlar erken dönemde saptanmıştır (Unwin ve Tatum 2011). Ev ziyaretlerinin yaşlının yaşam doyumu ve memnuniyetini arttırmasının yanında, ev ziyareti yapan hemşirelerin mesleki doyumlarının daha fazla olduğu gösterilmiştir (Godwin ve ark 2015, Yurtsever 2016). Artan yaşlı nüfusun sağlık gereksinimlerinin karşılanmasında ev ziyaretleri bir fırsat olarak görülmekte, bu yüzden tüm dünyada ev ziyaretleri daha çok yaşlılar için yapılmaktadır. Ülkemizde artan yaşlı nüfus ve sağlık gereksinimlerinin karşılanmasında ev ziyaretlerinin rolü tam olarak bilinmemektedir. Fakat ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda ev ziyaretlerinin yaşlılarda düşmenin önlenmesi, kronik hastalıkların yönetimi ve bireyselleştirilmiş ilaç eğitimi gibi konularda etkili sonuçlar gösterdiği saptanmıştır (Coşan 2007, Gök 2009, Gürler 2016).

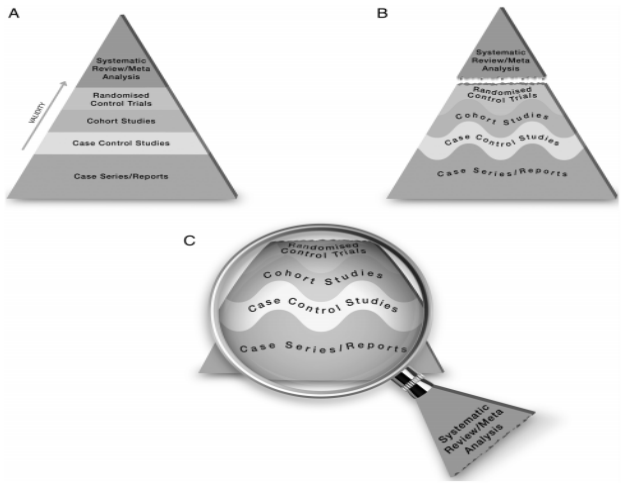
1.5. Meta Analiz Yöntemi

Meta analiz yöntemi diğer araştırma sentezlerine uyumlu yaklaşımları içeren farklı bir yöntemdir. Bu yaklaşım önceki çalışmalardan elde edilen nicel verilerin tanımlanma, analiz ve sentezinin bilimsel bir bakış açısı ile somutlaştırılmasını içermektedir. Meta analiz araştırmaların etki büyüklüklerini ortaya çıkarmak, yeni etki

büyüklüklerini belirlemek, sosyal politikalar geliştirmek için farklı anlayışlar ortaya koymaya katkıda bulunmaktadır (Lithell ve ark 2008, Dinçer 2014). Sistematik inceleme ve meta analiz yöntemleri hızla geliştiğinden çoğu araştırmacı odaklanılmış bir soru ve kapsamlı bir tarama ile zayıf kanıtlardan ziyade güçlü kanıtların sentezi üzerine yoğunlaşmaktadır (Petticrew 2015).

Meta analizlerin birçok araştırmacı açısından planlama ve tahmin güçlükleri bulunmaktadır. Bir meta analizin planlama ve yürütülme aşamaları dahil olmak üzere çeşitli basamakları vardır. Meta analizde kullanılmak üzere çalışmalardan çıkarılacak bilgilerin neler olması gerektiğine karar verme, analiz için sabit, rastgele ya da karma modeller arasından seçim yapma, analizde moderatörlerin olası karıştırıcı etkilerini keşfetme, analizleri yapma ve sonuçları yorumlama gibi her biri birbiri ile ilişkili basamaklardan oluşmaktadır (Pigott 2012, Cooper 2016).

Kanıt piramidine göre yapılan çalışmalar kanıt değeri yönünden sıralandığında meta analizler en üst basamağını oluşturmaktadır. Hemşirelik alanında meta analiz çalışmalarına daha çok gereksinim vardır. Özellikle uygulanan girişimlerin etkinliğini değerlendiren meta analizler sayesinde bakımın kalitesi artmakta ve sosyal politikaların gelişmesine katkı sağlanmaktadır. Hemşirelikte uygulanan girişimler bilimsel bilgiye dayalı olduğundan, hemşire karar verme sürecinde bu bilgiler doğrultusunda profesyonelliğini kullanmaktadır. Meta analiz yöntemi hemşirelik bilimi tarafından son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır ve bu alanda yapılacak daha çok meta analiz çalışmasına ihtiyaç vardır.



Şekil 1.5. Kanıt piramidi örnekleri

Kaynak : Murad H, Alsawas M, Alahdab F, 2016. New Evidence Pyramid. Evidence Base Medicine. 21(4):126.

1.5.1.Meta Analizde Temel Basamaklar

Meta analizdeki sistematik gözden geçirme süreci araştırma süreciyle benzerlik göstermektedir. Bu süreçler problemin tanımlanması, örneklemin seçilmesi, verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması ve bulguların sunulmasını içermektedir (Higgins ve Green 2011, Pigott 2012).

Çizelge 1.4. Meta analiz ve araştırma sürecinin karşılaştırılması.

Aşama	Meta analiz	Araştırma Süreci
Problemin tanımlanması	-Probleme yönelik temel sorular, hipotezler, amaçların belirlenmesi	-Probleme yönelik temel sorular, hipotezler, amaçların belirlenmesi
Genel çalışma tasarımı	-Çalışma protokolünün geliştirilmesi (problemin, evrenin, girişimlerin, ilgili sonuçların, çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterlerinin belirlenmesi)	-Çalışma tasarımının ve ihtiyaç duyulan bilgilerin belirlenmesi (örneklemin, çalışma özelliklerinin belirlenmesi)
Örneklemin seçilmesi	-Örneklem seçim yönteminin geliştirilmesi, (Örneklem yapılan çalışmalardan oluşmaktadır) -Konu ile ilgili tüm çalışmalar evren olarak düşünülmektedir.	-Örneklemin seçilmesi (Örneklemi birey, aile ya da grup oluşturabilir) -İlgili evrenden örnekleme çerçevesi belirlenmektedir.
Veri toplama	-Veriler çalışmalardan (seçilmiş, dahil olma kriterlerine uyan) standart formlar kullanılarak elde edilmektedir.	-Veriler bireylerin öz bildirimine dayalı anketler ya da görüşmeler aracılığıyla toplanmaktadır.
Verilerin analizi	- Tanımlayıcı verileri; çalışmaların kalitelerinin incelenmesi, örneklem ve yapılan girişimin özellikleri ve etki boyutlarının hesaplanması oluşturmaktadır. -Etki büyüklüklerinin ve heterojenitenin değerlendirilmesi, - Altgrup ve moderatör analizleri, duyarlılık analizi, yayın yanlılığı ve bias analizleri, -Meta regresyon,	-Tanımlayıcı verileri; kalitatif incelemeler, kategoriksel veriler, sürekli değişkenler üzerindeki frekanslar ve dağılımları oluşturmaktadır. -Merkezi eğilim ölçütleri ve değişkenlerin belirlenmesi, -İki değişkenli ve açımlayıcı analizlerin yapılması, -Çok değişkenli analizler,
Raporlama	-Bulguların tablo, grafik ve anlatımla açıklanması, -Yorumlama ve tartışma, -Polika, uygulamalar ve gelecekteki çalışmalara ilişkin çıkarımlarda bulunma	-Bulguların tablo, grafik ve anlatımla açıklanması, - Yorumlama ve tartışma, - Polika, uygulamalar ve gelecekteki çalışmalara ilişkin çıkarımlarda bulunma

Kaynak: Pigot T, 2012. Advances in Meta Analysis: Planning a Meta-analysis in Systematic Review.

1.5.2. Meta Analiz Yönteminin Avantajları

Meta analizler araştırmaların doğasında bulunan önemli sınırlılıkların üstesinden gelebilmekte, kullandığı sistematik inceleme süreci ile belirli bir disiplin uygulatmaktadır. Meta analiz çok sayıdaki çalışmanın sonuçlarının özetlenmesi ve daha önce tanımlanmamış olan ilişkilerin ortaya çıkarılmasında verimli bir yol sunmaktadır. Meta analizler için belirli standartlar vardır ancak; mevcut standartlar kalite açısından değişkenlik göstermektedir. Dikkatli bir şekilde yürütülen meta analizler araştırma bulgularının sunulmasında alışılmışın dışında, güncel bir şeffaflık sunabilmektedir. Disiplin ve şeffaflık yanlılığın en aza inmesini sağlamaktadır (Lithell ve ark 2008, Higgins ve Green 2011). Meta analizlerin sağladığı başlıca avantajları şöyle sıralayabiliriz.

Parametrelerin daha iyi tahmin edilmesi

Örneklem hatası herhangi bir çalışmada yanlış tahminlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu tahmin popülasyonla ilgili örnekleme dağılımında her yerde oluşabilmekte ve tip I veya tip II hata etkilenebilmektedir. Popülasyon ve birden çok çalışmadan elde edilen sonuçların gelişimi açısından bu ilke gereklidir. Meta analiz daha büyük popülasyonların etkisini ortaya koyarak tek bir çalışmadan elde edilen sonuçlardan daha iyi tahminler sağlayabilmektedir (Lithell ve ark 2008, Borenstein ve ark 2013).

Sonuçların birden çok alanda değerlendirilmesi

Birçok çalışma çok sayıda sonuç ölçütleri kullanmaktadır. Meta analizler niceliksel özetleme etkileri ile birden çok sonuç alanının her birinde farklı ve karışık sonuçlar hakkında daha kesin bilgiler üretebilmektedir (Borenstein ve ark 2013, Cooper 2016).

Moderatör analizi

Meta analizlerde etki büyüklüklerinin etkilerini değerlendirmek için moderatör analizleri kullanmaktadır. Moderatör analizleri bazı değişkenlerin genel etki üzerinde bir etkiye sahip olup olmadığını göstermektedir. Etkiye sahip değişkenler güçlü ve farklı alanlarda kullanılabilmekte, bu sayede başarı oranı en yüksek girişim etkileri ve yaklaşımları tanımlanabilmektedir. Eğer moderatörler sürekli ise sürekli moderatör, ka-

tegorik ise kategorik moderatör olarak adlandırılmaktadır (Cumming ve ark 2012, Cooper 2016).

Hata ve yanlılığın en aza indirilmesi

Deneysel çalışmaların giderek büyüyen gövdesinin bir bütün olarak sentezini oluşturan meta analizler örnekleme hatası ve girişimin yanlılığını azaltabilmektedir. Bu nedenle bilginin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Buna rağmen kanıta dayalı birçok uygulama meta analize dayalı değildir. Meta analizin fazla zaman alıcı olması ve belirli düzeyde bir eğitim, disiplin gerektirmesi nedeniyle uygulayıcılar tarafından yapılma olasılığı düşüktür (Lithell ve ark 2008, Borenstein ve ark 2009, Card 2015). Ancak doktora öğrencileri ve akademisyenler bilgi birikimine katkı sağlamak ve alanlarında çalışan profesyonellere yardımcı olmak amacıyla bu yöntemi kullanmaktadır. Bu yöntem bilgi tüketicileri, uygulayıcılar, politika üreticiler ve bunu kullanmak isteyenlere mevcut bilgileri doğru şekilde değerlendirmek açısından katkılar sağlayabilmektedir. Her türlü aracın kötüye çevrileceği gibi meta analizler de kötüye çevrilebilir, bu nedenle kendi içindeki sınırlamalar çok önemlidir (Cumming ve ark 2012).

1.5.3. Meta Analiz Yöntemine Yönelik Eleştiriler

Meta analiz konusunda en sık karşılaşılan eleştiriler, hatalı uygulama tekniklerden dolayı kaynaklanmaktadır. Sağlık, eğitim ya da psikoloji gibi farklı alanlarda yayınlanan birçok hatalı meta analiz, hatalı tekniklere ya da yanlılığı bilinen kaynaklara dayanmaktadır. Bu durumda meta analizler faydalı bilgiler sağlama potansiyeline sahipken, tam tersi hatalı ve yanıltıcı bilgiler üretebilmektedir (Lithell ve ark 2008, Brannan ve ark 2017). Örneğin geçmişte bazı bağımsız şirketler kendi ürünleri için yapılan meta analizlerin olumlu sonuçlarından daha olumlu sonuçlar çıkarmak amacıyla yeni meta analizler yapmıştır (Jørgensen ve ark 2006). Meta analiz ciddi bir çaba, uzmanlık ve teknik gerektirdiğinden maddi konular gölgesinde yapılmamalıdır. İyi yapılandırılmış bir meta analiz girişimi yarar sağlamaktadır. Yöntemine uygun çalışmayan kişilerin elinde ise; sadece istatistiksel bir egzersize dönüşebilmektedir. Kavramsal sorunlar genellikle meta analize dahil edilecek çalışmalara karar verme ve heterojenite sonucu ortaya çıkabilecek sorunlardan kaynaklanmaktadır. Meta analizin elmaları ve portakalları birleştirdiği yorumu, meta analiz üzerine yapılan klasik bir eleştiridir. Bazı tanınmış meta analistler eğer bu durum ortaya bir meyve salatası

çıkarıyorsa bu tür kombinasyonların uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Başka bir deyişle meta analizlerin çalışmalara rehberlik etmesi için net hedefleri olan güçlü bir kavramsal çerçeveye sahip olmaları gerekmektedir (Glass ve Smith 1979, Rosenthal ve ark 1994, Lithell ve ark 2008, Borenstein ve ark 2013).

Zayıf çalışmaların meta analizi ise; güvenilir olmayan sonuçlar üretebilmektedir. Genellikle bu soruna literatürde " garbage in garbage out" yani meta analize çöp koyarsan çöp çıkar denilmektedir. Bu durumla mücadele etmek için meta analistler, meta analizin en başında analize dahil edilecek çalışmaların tasarımlarını ve girişimlerini belirlemelidir. Araştırmanın herhangi bir türünde olduğu gibi meta analiz çalışmasının sonuçları da incelenen popülasyon ve girişimler bağlamında genellenebilmektedir. Ancak bazen tek bir sorun odağı ve homojen örnekleri olmadığı için elde edilen sonuçlar genellenemeyebilir (Lithell ve ark 2008, Cumming ve ark 2012). Kantitatif çalışmalar birleştirildiğinde çalışmalar arasında karşılaştırmalar yapabilmek için etki büyüklükleri kullanılmakta, bunlar değişkenler arasındaki ilişkilerin gücünü ya da büyüklüğünü anlatmaktadır. Meta analiz etki büyüklükleri konusundaki güvenilirlikten dolayı eleştirilmektedir. Etki büyüklüğü çalışmalar arasında önemli bir indeks sağlasa da, birçok kişi tarafından kolay anlaşılamamaktadır. Bu sınırlama meta analiz yöntemini kullananlar için kullandıkları ölçütleri etki büyüklüğüne çevirerek aşılabilmektedir. Bu eleştirilerin yanı sıra niteliksel verilerin sentezini içermeme, dahil edilen çalışmalardaki yetersiz örnekleme, veri toplama, sonuçların raporlanması, dağılımdaki yanlılık, çalışmaların uygunluğuna karar verme ve çalışma kalitesinin değerlendirilmesi konuları açısından hala eleştirilmektedir (Rosenthal ve ark 1994, Lithell ve ark 2008, Borenstein ve ark 2013, Brannan ve ark 2017). Diğer bir eleştirilen konu ise; meta analizlerin mevcut bilgiyi yansıtacak şekilde güncelleştirilmesi gerektiğidir. Bu yüzden yapılan meta analizler belirli zaman aralıklarında güncelleştirilmelidir.

Eğer araştırmacılar farklı türden kanıtları sentezlemeyi amaçlarsa geleneksel sistematik gözden geçirme ve meta analizden daha verimli sonuçlar elde edilebilir. Gelecekteki araştırmalarda niteliksel çalışmalardaki yanlılık ve taramalardaki yanlılık sorunu incelenmelidir. Veri sentezinde ise; bir hipotez testi çerçevesinden daha çok bir karar verme çerçevesine yerleştirilmiş sistematik bir yaklaşım benimsenmelidir (Petticrew 2015).

1.6. İlgili Çalışmalar

Ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerine etkisini değerlendiren ve son 20 yılda yapılmış meta analiz çalışmaları incelendiğinde, Türkiye'de bu konu ile ilgili yapılmış bir meta analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Literatürde ise bazı çalışmalar mevcuttur.

1.6.1. Dünyada Yaşlılara Yönelik Ev Ziyaretleri ile İlgili Yapılmış Bazı Meta Analiz Çalışmaları

Province ve ark (1995)'nın yapmış olduğu meta analizde; ev ziyareti yoluyla gerçekleştirilen kısa süreli egzersizin yaşlılarda düşmeleri ve düşmeden kaynaklı yaralanmaları azaltıp azaltmadığı değerlendirilmiştir. Bu meta analize randomize kontrollü ve klinik kontrollü çalışmalar alınmıştır. Bu çalışmada iki ile dört yıl arasında düşme takibi yapılmıştır, işlevsel olarak iki ya da daha fazla yaşam aktivitesine, denge eksikliğine, alt ekstremite güçsüzlüğüne ve düşme riskine bakılmıştır. Sonuç olarak düşme insidans oranı [OR=0,90 (% 95 CI= 0,81- 0,99)] bulunmuştur. Yaşlılar için ev ziyareti yoluyla egzersizi içeren tedavi girişimlerinin düşme riskini azalttığı belirtilmiştir (Province ve ark 1995).

Elkan ve ark (2001)'nın yaşlı bireylerin sağlığını korumak geliştirmek amacıyla yapılan ev ziyaretlerinin etkinliğini değerlendirdiği meta analizde; ev ziyaretleri ile mortalitede azalma gösterilmiştir. Evde yaşayan yaşlıları değerlendiren 15 çalışma ile analiz yapılmıştır. Mortaliteyi değerlendiren sekiz çalışmadaki OR=0,76 (%95 CI= 0,64 – 0,89) iken, beş çalışmada yaşlılara yapılan ev ziyaretlerinin mortaliteyi azaltmada olumsuz etki gösterdiği [OR= 0,72 (% 95 CI= 0,54-0,97)] belirlenmiştir. Ev ziyaretleri ile yaşlı nüfusun bakım merkezlerine başvurusunda önemli derece azalma görülmüştür (OR= 0,95; CI= 0,80- 1,09). Sonuç olarak ev ziyaretlerinin yaşlı bireylerde mortalite oranını ve kurumsal bakım merkezlerine başvuru durumunu azaltabildiği gösterilmiştir (Elkan ve ark 2001).

Stuck ve ark (2002) yapmış olduğu meta regresyonda yaşlılarda fonksiyonel yetersizliği önlemek için yapılan ev ziyaretlerinin fonksiyonel durum, mortalite ve bakım evine başvuru üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Beş farklı dilde (İngilizce, Almanya, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca) rapor edilen çalışmaların sentezinden oluşan meta analize 18 deneysel çalışma dahil edilmiştir. Veri sentezi 65 yaş ve üstü 13 447 kişiyi içermektedir. Ev ziyaretlerinin yaşlıların bakımevine başvuru durumu üzerindeki etkisinin; izlem sırasında gerçekleşen ziyaret sayısına bağlı olduğu bulunmuştur. Mortalite üzerindeki etki genç yaşlı gruplarındaki popülasyonlarda yararlı bir etki sağlarken [(RR= 0,76; %95 CI= 0,65-0,88) (72,7-77,5 yaş için)]; daha yaşlı popülasyonda [(RR= 1,09; %95 CI= 0,92-1,28) (80,2-81,6 yaş için)] aynı etki görülmemiştir. Ancak sonuç olarak önleyici ev ziyareti programlarının etkili olduğu bulunmuştur. Müdahalelerin çok boyutlu geriatrik değerlendirmeye dayandığı ve birden fazla takibin olduğu ev ziyaretlerinde kişilerin mortalite açısından daha az risk altında olduğu saptanmıştır. Sağkalımın yaşlı nüfustan daha çok genç nüfus üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (Stuck ve ark 2002).

Huss ve ark (2008)'nın toplumdaki yaşlılar üzerinde çok boyutlu koruyucu ev ziyareti programlarının etkinliğini değerlendirdiği meta analizde; fiziksel muayenenin yaşlılar arasında engellilik yükünü azaltma potansiyeline sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda Ocak 2001 ile Ekim 2007 yılları arasında tarama yapılmış ve randomize kontrollü çalışmalar meta analize dahil edilmiştir. Çıktı olarak yaş ortalaması 73 ile 83 yıl arasında değişen, hastaneye başvuru, fonksiyonel durum değerlendirilmesi ve mortaliteyi bildiren 21 çalışma analize dahil edilmiştir. Çok boyutlu koruyucu ev ziyaretlerinin hastaneye başvuruyu azaltma durumu üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (OR= 0,86; %95 CI= 0,68- 1,10). Bu müdahalenin fonksiyonel durum (OR= 0,87, % 95 CI=0,76 – 1,01) ve mortaliteye etkisi (OR=0,92; %95 CI=0,80-1,05) zayıf düzeyde bulunmuştur. Bu çalışmada fiziksel muayene ile birlikte yapılan çok boyutlu ev ziyareti programlarının yaşlı erişkinlerde fonksiyonel yetersizliği azaltabildiği gösterilmiştir (Huss ve ark 2008).

Tappenden ve ark (2012)'nın yaptığı meta analizde İngiltere'de 75 yaş üzeri yaşlılarda hemşireler ve diğer sağlık personelleri (iş uğraş terapisti, fizyoterapist) tarafından gerçekleştirilen ev ziyareti girişimlerinin etkinliği ve maliyet etkinliği değerlendirilmiştir. Taramalar 2001 yılından itibaren 12 farklı veri tabanı kullanılarak

gerçekleştirilmiştir, 11 çalışmanın dahil edildiği meta analizde genel olarak çalışmaların kalitesinin iyi; bir tanesi hariç diğerlerinin yanlılık riskinin düşük ve orta olarak değerlendirildiği belirtilmiştir. Sekiz çalışmanın mortaliteyi azaltmaya katkı sağladığı, dört çalışmada ise düşme çıktısı üzerine önemsiz düzeyde kanıtların bulunduğu saptanmıştır. Hemşire liderliğinde eve dayalı girişimleri içeren uygulamaların daha başarılı sonuçlar verdiği bulunmuştur. Dahil edilme kriterlerine uyan maliyet etkinliğin değerlendirildiği üç çalışma meta analize alınmıştır, bu araştırmalarda hemşire liderliğindeki sağlığın korunması ve geliştirilmesini içeren hizmetler ile ilgili sektörlerde maliyet açısından tasarruf sağlanabileceği gösterilmiştir (Tappenden 2012).

Mayo-Wilson ve ark (2014) 65 yaş ve üzeri yaşlılarda yaptığı meta analizde ise; ev ziyaretlerinin mortalite, morbidite ve hastaneye yatış üzerindeki etkilerine bakılmıştır. Toplamda 64 çalışma ve 8642 katılımcı ile yapılan meta analizde ev ziyaretleri ile uzun vadede mortalitenin azalması arasında bir ilişki bulunamamıştır (RR = 0,93 [0,87- 0,99]; ancak bazı programların küçük etkileri [mutlak risk = 0,00 (-0,01 - 0,00)] olabileceği belirtilmiştir. Kuruma başvuru durumu (RR= 1,02 [0,88 ile 1,18]) ve hastaneye yatış durumu (RR= 0,96 [0,91 – 1,01]) üzerine de genel bir etki göstermediği bulunmuştur. Düşme için küçük bir etki (OR = 0,86 [0,73] olduğuna dair kanıtlar saptanmış, yaşam kalitesi (standartlaştırılmış ortalama fark =-0,06 [-0,11 ile -0,01]) ve fiziksel işlevsellik (SMD = -0,10 [-0,17 -0,03]) üzerine ise zayıf düzeyde etki görülmüştür (Mayo-Wilson ve ark 2014).

Chase ve ark (2017)'nın yapmış olduğu meta analizde; toplumdaki yaşlı bireylerde ev ziyaretleri yoluyla gerçekleştirilen fiziksel aktivitenin fiziksel sağlığa etkisi araştırılmıştır. Dahil edilme kriterlerine uyan 28 çalışma ile yapılan meta analizde girişimlerin özellikle kırılgan yaşlı grubu üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (d = 1,09). Haftalık yapılan girişim süresinin artması ve oturum süresinin uzaması gözlenen daha büyük etkilerle ilişkilendirilmiştir. Sonuç olarak kırılgan yaşlı nüfusun dahil edildiği araştırmaların daha iyi sonuçlar verebileceği sonucuna varılmıştır (Chase ve ark 2017). Bu çalışma sadece yaşlının sağlığı üzerine değil çalışılan popülasyonun özelliklerine göre de değerlendirme yapmıştır.

Sonuç olarak son yıllarda yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinin etkilerinin incelendiği üç meta analizde (Tappenden 2012, Mayo-Wilson ve ark 2014, Chase ve ark 2017) belirli çıktılara (mortalite, morbidite, yaşam kalitesi vs.) ya da belirli girişimlere (fiziksel aktivite, sağlığı geliştirici aktivitele vs.) odaklandığı ve ziyareti gerçekleştiren sağlık personelinin ele alınmadığı görülmektedir. Bu çalışmada ziyaretin hemşire tarafından gerçekleştirilmesi, hemşirenin gerçekleştirdiği her türlü girişimin ele alınması ve çıktıların fiziksel ve psikososyal sağlık olmak üzere yaşlı sağlığını geniş kapsamlı ele alması bu meta analiz çalışmasının temel özelliğidir.

1.6.2. Ülkemizde Yapılmış Bazı Meta Analiz Çalışmaları

Ülkemizde yaşlılara yapılan ev ziyaretleri ile ilgili son 20 yılda yapılmış bir meta analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Hemşire araştırmacılar tarafından farklı koularda yapılan meta analizler mevcuttur (Durmaz 2014, Deliktaş 2016, Kantek ve Kartal 2016, Kantek ve Yıldırım 2016).

2. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu bölümde meta analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmanın tasarımı, amacı, alt amaçları, verilerin toplanması ve analizini içeren aşamalar açıklanmıştır. Çalışmanın protokolü Dünyadaki sistematik derleme ve meta analizlerin kayıt altına alınmasını sağlayan "PROSPERO" veri tabanına kaydedilmiştir (ID=CRD42017054228) (EK-A). Bu sayede tüm Dünyada benzer konuda bir çalışmanın olup olmadığı da araştırılmıştır. Benzer başlıkta bir çalışmaya rastlanmamıştır.

2.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırmada sistematik sentezleme yöntemlerinden biri olan meta analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta analiz yöntemi araştırmalardan elde edilen bulguların analiz, sentez ve yorumunu içeren bir yöntemdir. Bu sayede örneklem büyüklüğü genişletilerek aynı konularda dünyanın farklı yerlerinde veya zamanlarında yapılan çalışmaların uygun yöntemlerle sentezlenerek birleştirilmesi sağlanmaktadır (Cumming ve ark 2012, Cooper 2016). Bu çalışmada meta analiz yöntemi kullanılarak hemşirelerin yaptığı ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerine etkisini değerlendiren çalışmaların etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra bu çalışmalara ilişkin bazı değişkenlerin moderatör analizleri yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Amacı

Hemşireler tarafından sağlıklı ya da sağlık sorunu olan yaşlılara (60 yaş ve üzeri) yönelik ev ziyaretleri ile gerçekleştirilen girişimlerin yaşlı sağlığı (mortalite, hastaneye başvuru, fiziksel sağlık çıktıları, psikososyal sağlık çıktıları, yaşam kalitesi, düşme) üzerine etkilerini inceleyen deneysel ve gözlemsel çalışmaların meta analizinin yapılmasıdır.

2.2.1. Araştırma Soruları

Sağlıklı ya da sağlık sorunu olan yaşlılara yönelik hemşireler tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretlerine dayalı girişimlerin yaşlıların,

- sağlığına etkisine (fiziksel, psikososyal sağlık) ilişkin genel etki büyüklüklerinin saptanması,

Bunun yanı sıra;

- Yaşlının yaşının, sağlık durumunun,
- Uygulanan girişim, model kullanma ve ziyaretin yalnızca hemşire ya da ekip içinde hemşire tarafından yapılmasının,
- Çalışmanın gerçekleştiği bölge, ülkenin gelişmişlik ve gelir düzeyinin,
- Çalışma tasarımının,
- Ev ziyaretlerinin sıklığının, süresinin ve
- Çalışmaların örnek büyüklüğünün etki büyüklüğünü değiştiren faktörler olup olmadığının saptanmasıdır.

2.3. Dahil Etme ve Dışlama Kriteleri

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların seçiminde kullanılan başlıca kriterler Çizelge 2.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 2.1.Çalışmaların dahil etme ve dışlama kriterleri

Dahil Etme Kriterleri	Dışlama Kriterleri
RKÇ, yarı deneysel çalışmalar, gözlemsel (kesitsel, vaka-kontrol, kohort) çalışmalar	Tanımlayıcı ya da nitel çalışmalar
*60 yaş ve üzeri kadın ve erkek popülasyonunda yapılan çalışmalar	*60 yaş altı popülasyonda yürütülenler
Makaleler, araştırma raporları, tezler	Çalışma protokolleri, pilot çalışmalar, kongre bildirileri
Türkçe ve İngilizce dilinde yayınlanan çalışmalar	Türkçe ve İngilizce dışında farklı bir dilde yayınlananlar
Ev ziyaretini (eve dayalı girişim) içeren çalışmalar	Ev ziyaretinin girişim amacıyla yapılmadığı çalışmalar
Ev ziyareti (eve dayalı girişim) ve girişimi uygulayan kişi/kişilerin hemşireyi içermesi	Ev ziyareti ve girişimi uygulayan kişinin hemşire dışında sağlık personeli olması
Aralık 2004- Aralık 2016 tarihleri arasında yayınlanmış çalışmalar	Aralık 2004'ten önce Ocak 2017'den sonra yayınlananlar çalışmalar
Kalite değerlendirme aracından"orta" ya da "güçlü" puan alanlar	Kalite değerlendirme aracından"zayıf"puan alanlar

*BM'ye göre yaşlılık sınırı 60 yaş olduğundan, bu kriter bazı çalışmalarda 60 yaşa düşmüştür.

Çalışmaların tanımlayıcı ya da nitel olması, 60 yaş altı popülasyonda yürütülmesi, çalışmanın protokol, pilot çalışma ya da kongre bildirisi olması, Türkçe ve

İngilizce dışında farklı bir dilde olması, ev ziyareti içermemesi ya da ziyareti gerçekleştirenin hemşire dışında sağlık personeli olması, çalışmaların uygun tarih aralığında yayınlanmamış olması, kalite değerlendirme aracından zayıf puan alması ya da analize uygun istatistiksel verileri içermemesi bu meta analiz için hariç tutma kriterlerini oluşturmuştur. Türkiye'de ve İngilizce olarak yazılmış yabancı literatürde hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerine etkisini değerlendiren çalışmalar, makaleler, yüksek lisans ve doktora tezleri bu araştırmanın verilerini oluşturmuştur. Konu ile ilgili yayınların taranması ilgili veritabanlarında retrospektif olarak elektronik arama ve manuel yol ile gerçekleşmiştir.

2.3.1. Tarama Stratejisi

Taramada kullanılan "anahtar sözcükler"

Anahtar kelimelerin oluşturulmasında araştırma soruları temel alınmıştır. İngilizce anahtar kelimeler için MeSH (Medical Subjects Headings) ve İngilizce anahtar kelimelerin Türkçe karşılığını oluşturmak için Türkiye Bilim Terimleri (TBT) içeriğinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda "ev ziyareti", "homevisits or, in-homevisiting or, home based, domiciliary visits; "hemşirelik", "nursing", "yaşlı sağlığı" ,"elderly health", "halk sağlığı hemşiresi", "community health nursing or, health visitors or, visiting nurses", "fiziksel sağlık", "physical health", "psikososyal sağlık", "psychosocial health", "yaşlı birey", "old people or, aged or, elderly people or, elders or, seniors", "girişim", "intervention", "etki", "effect" gibi anahtar kelimeler ve ingilizce çeşitli kombinasyonları "home visit and elderly", "nursing home visit elderly", "home visit intervention in aged", "home visit intervention in elders", "home visit intervention in old people", "home visit effects in elderly", "home visit effects in aged", "home visit effects in old people", "home visit physical health in elderly", "home visit physical health in aged", "home visit physical health in old people", "home visit psychosocial health in aged", "home visit psychosocial health in elderly", "home visit psychosocial health in old people" kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama detayları ekte sunulmuştur (Ek-B).

2.3.2. Tarama Yapılan Kaynaklar ve Veri Tabanları

Taramalar başlangıçta belirlenen anahtar kelimeler doğrultusunda Pubmed, CINAHL, Science Direct, Medline, Web of Science, Cochrane veri tabanları, ulusal ve uluslararası üniversitelerin çevrimiçi (online) kütüphaneleri, YÖK Tez Tarama ve TÜBİTAK veri tabanları aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda hemşirelikte yüksek lisans ve doktora programlarının artışıyla birlikte hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretlerini konu alan çalışmalar da artmıştır. Bu yüzden incelenecek konu (hemşirelerin yaptıkları ev ziyaretleri) ile ilgili son 11 yıldaki çalışmalar (Aralık 2004- Aralık 2016 dahil) taranmıştır. Bütün veri tabanlarının taranması altı aylık bir süreçte gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ilk aşamasında taramayı gerçekleştiren araştırmacı tarafından başlık ve özetler konu ile uygunluk açısından; ikinci aşamada iki bağımsız araştırmacı tarafından özetler ve tam metinler dahil edilme kriterleri ve kalite açısından değerlendirilmiştir. Dahil edilme kriterlerine göre çalışmalar meta analize alınmıştır. Yapılan tarama sonucunda araştırma konusuna yönelik ancak ulaşılamayan çalışmalar olmuştur. Bu çalışmalar için yazarlarla iletişime geçilmiştir. Devam eden araştırmaların taranmasında ise; "www.controlled-trials.com", "www.clinicaltrials.com" ve "www.who.int/ trialsearch" gibi veri tabanlarından yararlanılmıştır. Taramaların gerçekleştirilme sürecinde kütüphane uzmanından destek alınmıştır. Taramalar kaydedilirken Endnote (EndNote X8) programı kullanılmıştır. Tarama sonucu ulaşılan 13 110 çalışmanın, meta analize dahil edilen 26 çalışmaya nasıl indirgendiğini gösteren akış diyagramı (PRISMA 2009 Flow Diagram) Şekil 3.1.'de gösterilmiştir.

2.3.3.Analize Dahil Edilen Girişimler/Değişkenler ve Etkileri (Çıktılar)

Öncelikle hemşire tarafından ev ziyareti ile gerçekleştirilen her türlü girişim bu araştırmada temel çıktıları (yaşlı sağlığı) etkileyen ana bağımsız değişkendir. Ayrıca taramaya dahil edilen çalışmaların ilgilenilen çıktıları etkileyebilecek bazı özellikleri moderatör olarak ele alınmıştır. Bu moderatörler kategorik ve sürekli değişkenler olarak gruplandırılmıştır (kategorik değişkenlere alt gruplar da denilmektedir). Bu çalışmadaki kategorik değişkenler: Yaşlının yaşı ve sağlık durumu, uygulanan girişim, model kullanıp/kullanmama durumu, ziyaret şekli, çalışmanın yapıldığı coğrafi bölge, gelişmişlik düzeyi, gelir düzeyi ve çalışma tasarımıdır. Sürekli değişkenle-

ri ise; ev ziyaretinin sıklığı, süresi ve çalışmanın örnek büyüklüğü oluşturmaktadır. Seçilen çalışmaların bazıları sonuç çıktılarından bir tanesini içerirken, bazıları birden çok sonuç çıktısını kapsar niteliktedir. Sonuç çıktılarından fiziksel sağlık çıktılarını (beslenme, kronik hastalıkların yönetimi, yeti kaybı, uyku, özetkililik, fiziksel aktivite ve günlük yaşam aktiviteleri); psikososyal sağlık çıktılarını (mental sağlık, depresyon, özgüven, bilişsel fonksiyon, sosyal destek, boş zaman aktiviteleri, yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve demans durumu); hastaneye başvuru çıktılarını (hastaneye başvuru ve yatış); düşme çıktılarını (düşme sayısı, insidansı, risk faktörleri) ve yaşam kalitesi çıktılarını (yaşam kalitesini etkileyen ve bir alt boyutu olan ağrı) oluşturmuştur. Bu çalışmada incelenen moderatörler ise Çizelge 2.2'de verilmiştir.

Çizelge 2.2. Çalışmada incelenen moderatörler.

Değişkenler	Kategorik Değişkenler
Yaş grubu	60-75 yaş
	76-80 yaş
	80 yaş üstü
Sağlık durumu özellikleri	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar
	Düşme riski olan yaşlılar
	Yeti kaybı olan yaşlılar
	Sağlıklı yaşlılar
Uygulanan Girişim	Danışmanlık-ev ziyareti yoluyla eğitim
	Eğitim-Danışmanlık-sevk-ev ziyareti yoluyla
	Sağlığı geliştirici aktiviteler-bilgilendirme-ev ziyareti yoluyla
	Vaka yönetimi-eğitim-Danışmanlık-sevk-ev ziyareti yoluyla
Model kullanma	Var
	Yok
Ev ziyareti şekli	Yalnızca hemşire
	Ekip içinde hemşire
Çalışmanın gerçekleştiği bölge	Batı Avrupa
	Kuzey Avrupa
	Batı-Doğu Asya
	Kuzey-Orta Amerika
	Okyanusya
***İnsani gelişmişlik endeksine göre gelişmişliği**	Oldukça yüksek
	Yüksek
	Orta
	Düşük
***Çalışmanın yapıldığı ülkelerin gelir düzeyi**	Yüksek gelirli ülke
	Orta -yüksek gelirli ülke
	Düşük-orta gelirli ülke
	Düşük gelirli ülke
Çalışma Tasarım	KKD
	RKÇ
	Moderatörler (Sürekli değişkenler- min.-max)
Ev ziyareti sıklığı	1-186
Ev ziyareti süresi	12 hafta-144 hafta
Çalışmanın örnek büyüklüğü	59-766

*Ülkelerin insani gelişmişlik endeksine göre sınıflamada [United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)] tarafından yayınlanan Human Development Index (HDI); gelir düzeyine göre sınıflaması ise [The World Bank (Dünya Bankası)] tarafından yayınlanan gelir düzeylerine göre ülke sınıflamasından yararlanılmıştır.

2.3.4. Kodlama Yöntemi

Bu çalışmada araştırma soruları doğrultusunda geliştirilmiş olan ve içeriğinde yazarlar, çalışma yılı, çalışmanın yapıldığı ülke, çalışma tasarımı, örnek büyüklüğü, çıktı, girişim, model kullanıp/ kullanmama durumu, yaşlının yaşı, yaşlının sağlık durumu, ziyareti gerçekleştiren sağlık personeli, ziyaret sıklığı ve ziyaret süresi bulunan bir kodlama formu kullanılmıştır. Başlangıçta dahil etme ve dışlama kriterlerine göre saptanan tüm çalışmaların başlık ve özetleri incelenmiş, seçilen yayınların ise tam metni değerlendirilmiştir. Seçilen makaleler iki bağımsız değerlendirici tarafından detaylı incelenmiş ve ardından farklı görüşte olunan makaleler hakkında ortak bir karara varılarak kodlama protokolüne aktarılmıştır (EK-C). Kodlama protokolüne aktarımında kodlayıcılar arası güvenirliğe yönelik kappa analizi kullanılmıştır (EK-D).

2.3.5. Çalışmaların Kalitesini Değerlendirme

Meta analize dahil edilecek çalışmaların kalitesinin değerlendirilmesinde Nicel Çalışmalar için Kalite Değerlendirme Aracı (NÇKDA) [Quality Assessment Tool For Quantitative Studies (QATQS)] kullanılmıştır (Ek-E). Halk sağlığı alanında yapılmış çalışmaların kalitesini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan "NÇKDA" aile sağlığı, cinsel sağlık, kronik hastalıklar, yaralanma ve madde kötüye kullanılması dahil olmak üzere halk sağlığının bir çok alanını konu alan çalışmalarda kalitenin değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilmektedir. NÇKDA'nın niceliksel çalışmaların kalitesini değerlendirmede standardizasyonu sağlama ve çalışma için öneriler geliştirmeye katkıda bulunduğu bildirilmektedir (Thomas ve ark 2004, Armijo‐Olivo ve ark 2012). Bu form Etkili Halk Sağlığı Projesi [Effective Public Health Project (EPHPP)] kapsamında Kanada' da geliştirilmiştir. Bu projenin amacı; halk sağlığı müdahalelerini geliştirmek için yüksek kalitedeki kanıtları desteklemektir. Aracın kullanılması uygulama ve puanlama basamaklarını içeren sözlüğüne göre yapılmaktadır (Thomas ve ark 2004) ve geçerli ve güvenilir bir araçtır. NÇKDA çalışmaların seçim yanlılığı, çalışma tasarımı, karıştırıcılar, körleme, veri toplama yöntemi, çalışma dışı kalma/ çalışmayı terk özelliklerini değerlendirmektedir. Ayrıca incelenen çalışmalardaki girişim bütünlüğü ve analizler hakkında da değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Bu aracın Türkçe uyarlamasının (T-QATQS) geçerlik ve güvenirliği araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Geçerliğine yönelik dil ve kapsam geçerliği

yapılmış [Kapsam Geçerliği İndeksi (KGİ=0,90)]; güvenirlik kapsamında kappa analizi yapılmıştır. Farklı çalışma tasarımlarında kappa değerlerinin (0,668-1) arasında değiştiği görülmüştür. Aracın Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır (Sarı ve Akın 2016).

Bu araç ile çalışmaların metodolojik kalitesi "zayıf", "orta" ve "güçlü" olarak sınıflandırılabilmektedir. Değerlendirmede; sözlük doğrultusunda her bir alanın (çalışmaların seçim yanlılığı, çalışma tasarımı, karıştırıcılar, körleme, veri toplama yöntemi, çalışma dışı kalma/ çalışmayı terk) puanlaması yapıldıktan sonra hiç zayıf puan yok ise çalışma metodolojik açıdan "güçlü"; bir tane zayıf puan var ise "orta"; iki ya da daha fazla zayıf puan var ise "zayıf" olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeye göre meta analize "orta" ve "güçlü" kalitedeki çalışmalar dahil edilmiştir. Çalışmaların kalite değerlendirmesi iki bağımsız araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir ve uyum için kappa analizi yapılmıştır.

2.3.6. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde araştırma sonuçlarını birleştirme yöntemlerinden veri tipine uygun yöntemler seçilmiştir. Çalışmada meta analizi tekniğinin uygulanması için Comprehensive Meta Analysis 3 (CMA 3) programı ve değerlendiriciler arası uyum için Kappa istatistiği kullanılmıştır. CMA istatistik paket programının lisanslı CMA 3 (CMA3264) versiyonu kullanılmıştır.

Etki büyüklüğü

Bu çalışmada etki büyüklüğü hesaplamasında "hedge's g" kullanılmıştır. Hedge's g işlemler arası farkın iki grubun birleştirilmiş standart sapması ile bölünmesi sonucu hesaplanmaktadır (Cooper 1989). Cohen (1988) etki büyüklüğünü 0,20'den küçük olması durumunda zayıf, 0,80'den büyük olması durumunda güçlü etki büyüklüğü olarak tanımlanabileceğini söylemektedir. Bu sınıflamaya göre $d \leq 0,20$ ise zayıf, $0,20 < d < 0,80$ orta ve $d \geq 0,80$ olması durumunda güçlü etki büyüklüğü olarak değerlendirilir. Etki değerlerinin başındaki eksi (-) işareti çalışmalarda etkisi ölçülen hemşire tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretlerinin etkisinin negatif yönde /kontrol grubu lehine; artı (+) işareti ise etkinin pozitif yönde/ deney grubu lehine olduğunu belirtmektedir. Etki büyüklüğü sıfır (0) değerinde ise veya sıfıra yakın ise kontrol ve deney grubu lehine veya aleyhine bir sonuç olmadığı, yapılan ev

ziyaretlerinin etkili olmadığı sonucu çıkarılmaktadır.

Heterojenite

Bu araştırmada çalışmalar arası heterojenliği test etmek için Cochran'ın Q istatistiği kullanılmıştır. Bu test tüm çalışmaların aynı etkiyi değerlendirdiği sıfır hipotezini test etmektedir. Bu analiz ile istatistiksel olarak anlamlı bir varyans olup olmadığı belirlenir (Higgins ve Green 2011). Cochran'ın Q istatistiği dışında heterojenlik ölçümü hesaplanmasında " p, T^2, T, $I^{2"}$ katsayıları sıklıkla kullanılmaktadır. Tüm bu katsayılar Q'ya bağlıdır. Q istatistiği ve p değeri anlamlılık testi için kullanılır. T^2 tahmini analizdeki çalışmalar arasındaki varyansı, T gerçek etkilerdeki standart sapmayı temsil eder. I^2 ise; gözlenen etkideki toplam değişimin heterojenlik oranıdır. Heterojenite mevcut araştırmaların varyansı açıklama yüzdesi ile ilgilidir. Açıklama yüzdesi arttıkça heterojenite artar (Borenstein ve ark 2013). Heterojenite değerlendirmesinde heterojenlik oranı (I^2) %25' in altındaysa yok; %25-50 ise düşük; %51-75 ise orta ve %75'in üstündeyse yüksek olarak değerlendirilmektedir (Higgins ve ark 2003)

Etki modelleri

Meta analiz çalışmalarında heterojeniteye göre sabit etkiler ya da rastgele etkiler modeli kullanılmaktadır. Sabit ve rastgele etki modelleri, meta analitik araştırmalarda tartışılan iki önemli kavramdır (Field 2005). Sabit etki modeline göre evren etki büyüklüklerinin değişmediği varsayılmaktadır. Rastgele etki modeline göre ise; evren etki büyüklüklerinin araştırmadan araştırmaya değiştiği varsayılmaktadır. Meta analiz çalışmasında bu iki modelden hangisinin kullanılacağı ile ilgili karar verilirken etki büyüklüklerinin homojen bir dağılım gösterip göstermediğine bakılmaktadır. Homojen dağılım gösteriyor ise sabit etki modeli; dağılım homojen değil ise rastgele etki modeli kullanılmaktadır (Ellis 2010). Borenstein ve ark (2009) yaptıkları meta analiz çalışmasında sabit etki modeli ile rastgele etki modeli seçiminde önemli olan noktanın araştırmacının beklentisi olduğunu belirtmektedir. Hemşirelerin yaptığı ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlıklarına etkisini değerlendirmek için yapılan bu meta analiz çalışmasında her ne kadar farklı coğrafi bölgelerden farklı çalışmalar kullanılmış olsa da, temel olarak aynı tür ölçme yöntemleri ve aynı tür ölçekler kullanılmıştır. Bu nedenle bu meta-analiz çalışmasında sabit etki modelinin kullanılması daha uygun bulunmuştur. Bu iki model arasındaki temel farklılık sıfır

hipotezindeki (null hipotezi) farklılıktır. “Her bir çalışmada sıfır etki vardır” hipotezi sabit etki modelinin sıfır hipotezidir. “Ortalama etki sıfırdır” hipotezi ise rastgele etki yönteminin sıfır hipotezidir (Borenstein ve ark 2013). Sabit etki modeli rastgele etki modeline göre daha güçlü bir modeldir, ancak rastgele etki modeli de diğer çalışmalara genelleştirme olasılığını artırır (Hedges ve Vevea 1998)

Duyarlılık analizi (Sensitivity analysis)

Meta analizde sonuçların güvenirliğini sınamak için duyarlılık (sensitivity) analizi yapılmaktadır. Bu analizin farklı veri içeren çalışmalar, etkileri diğer çalışmalardan çok farklı (çığır açan çalışmalar) olarak tanımlanan çalışmalar, farklı istatistiksel yöntemleri kullanan çalışmalar ve rastgele etki modeline göre sabit etki modelinin kullanıldığı çalışmalarda yapılması önerilmektedir. Sabit ve rastgele etkiler modeline göre sonuçlarda farklılık olup olmadığı ve yanlılık olasılığı olan çalışmaların çıkartılarak kalan çalışmaların analizi ile sonuçların tekrar karşılaştırılmasını içermektedir (Sutton ve ark 2000, Cooper ve ark 2009). Bu analiz bazı programlar (CMA vb.) sayesinde otomatik olarak yapılmakta ve sonuçlar arasında herhangi bir farklılık olup olmadığına bakılmaktadır. Bu çalışmada duyarlılık analizleri yapılmıştır.

Yayın yanlılığı

Meta-analizde bu yanlılığı test etmek için kullanılan farklı testler vardır. Bunlardan en önemlisi “Funnel Plot” diyagramıdır. Yayın yanlılığı ile ilgili yapılan bir diğer test de hata koruma sayısı testidir (Fail Safe N). Hemşireler tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretlerinin meta analizde bulunan istatistiksel olarak anlamlı etkisini sıfırlamak için kaç tane çalışmanın analize dahil edilmesi gerektiğini hesaplamak için hata koruma sayısı (Fail Safe N) analizi yapılmıştır. Benzer şekilde Orwin sayısına bakılmış ve Egger regresyon analizlerinden yararlanılarak sonuçlar yorumlanmıştır.

2.3.7. Raporlama

Meta analiz çalışmalarının nasıl rapor edileceği konusunda birçok protokol geliştirilmiştir. Bu protokollerden bazıları "Quality of Reports of Meta-analysis "[QUOROM]; "Observational Studies in Epidemiology" [MOOSE] ; Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses [PRISMA]' dır. Bu çalışmanın raporlamasında PRISMA'nın sistematik derleme ve meta analizler için 2009 yılında yayınladığı "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)" yazım rehberi kullanılmıştır (Moher ve ark 2015) (Ek-F). Bu meta analiz çalışmasının kalite değerlendirmesi AMSTAR'a göre yapılmış ve ekte sunulmuştur (Ek-G).Çalışma sürecinin uygulama basamakları ekte verilmiştir (Ek-H).

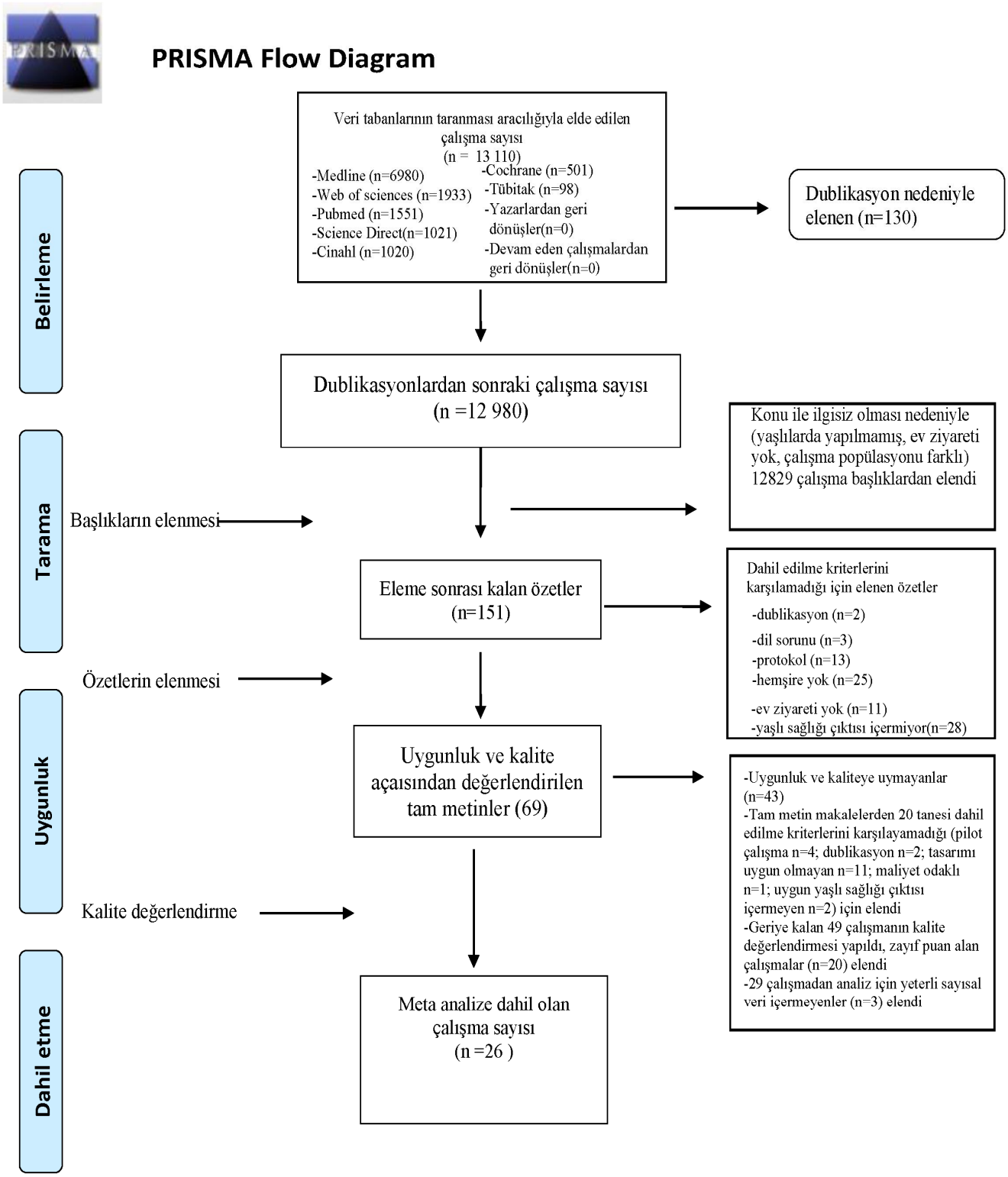
2.3.8. Araştırmanın Etik Boyutu

Bu meta analiz araştırması için Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınmıştır (Toplantı Sayı: 2015/06-Karar No: 2015/48). Etik kurul izni ekte verilmiştir (Ek-I).

3. BULGULAR

3.1.Tarama Sonuçları

Yapılan taramada toplamda 13 110 çalışmaya ulaşılmıştır, 130 tanesi dublikasyon nedeniyle elenmiş 12 980 çalışma incelenmiş ve 12 829 çalışma ev ziyareti içermemesi, nitel çalışma olması, çalışma popülasyonun farklılığı gibi nedenlerden başlıklara dayalı olarak elenmiştir. Kalan 151 çalışmanın özeti iki araştırmacı tarafından dahil edilme ve dışlama kriterlerine göre değerlendirilmiş, gerek duyulduğunda tam metin incelemesi yapılmış, dahil edilme kriterlerine uymayan 82 çalışma elenmiştir. Eleme nedenleri arasında dublikasyon (2); dil sorunu (Çince, Japonca, İspanyolca) (3); çalışmanın protokol olması (13); ev ziyaretinin olmaması (11); ziyareti yapanın hemşire olmaması (25) ve yaşlı sağlığı üzerine odaklanmamış olması (28) yer almaktadır. Eleme sonucu kalan 69 çalışmanın tam metni iki bağımsız araştırmacı tarafından incelenmiş, dahil edilme kriterlerine uymayan çalışmalar (n=20) çıkarılmış, geriye kalan çalışmaların (n=49) kalite değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmeye göre 20 çalışma zayıf puan aldığı için elenmiş, geriye kalan 29 çalışmadan üç tanesi analiz için yeterli sonuç çıktılarını (mortalite verisi) içermediğinden çalışma dışı kalmıştır. Sonuç olarak orta (n=19) ve güçlü (n=7) puan alan 26 çalışma meta analize dahil edilmiştir. Tam metni incelenen çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmaların dışlanma nedenleri ektedir (EK-İ). Çalışmaların seçimindeki akış şeması (Flow Diyagram) Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1. Çalışmaların seçimindeki akış şeması (Flow Diyagram).

3.1.1. Çalışma Karateristikleri

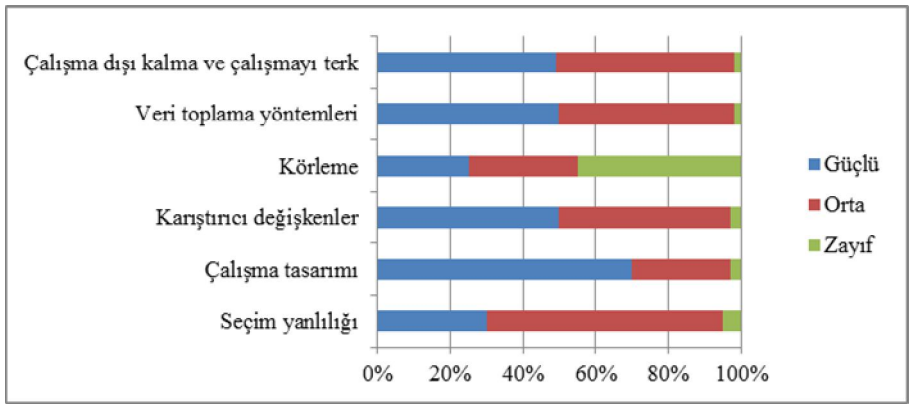
Meta analize dahil edilen 26 çalışmanın tamamı araştırma makalesidir ve tezler çalışmada yer almamıştır. Çalışma popülasyonunu 60 yaş ve üzeri sağlıklı, kronik rahatsızlığı, yeti yitimi ya da düşme riski olan yaşlılar oluşturmuştur. Analize dahil edilen çalışmaların örneklem büyüklüğü 7709'dur. Örneklem sayıları 59 ile 766 arasında değişmektedir. Ortalama örneklem sayısı 298 (±157)'dir. Çalışmaların basım yılı Aralık 2004- Aralık 2016 arasındadır. Uygulanan girişim türüne göre çalışmalar; danışmanlık-ev ziyareti yoluyla eğitim (n=6), vaka yönetimi (n=3), sağlığı geliştirme (n=7) ve eğitim (n=10) ağırlıklı girişimleri içeren çalışmalar olarak dört grupta toplanmıştır. Çalışmalarda 9 tanesinin bir model kullandığı görülürken, 17 tanesinde kullanılmamıştır. Ev ziyareti girişimini uygulayanlar ekip içinde hemşire (n=11) ve yalnızca hemşirelerin yaptıkları ziyaret (n=15) şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Çalışmalar Türkiye (n=1), Almanya (n=4), Kanada (n=4), Hollanda (n=4), Yeni Zelanda (n=2), Meksika (n=1), İsveç (n=3), Amerika (n=3), İsviçve (n=1), Japonya (n=2) ve İngiltere'de (n=1) yürütülmüştür. Analize dahil edilen çalışmaların yalnızca iki tanesi insani gelişmişlik endeksi yüksek ve orta-yüksek gelirli ülkelerde yapılmıştır. Diğer çalışmalar insani gelişmişlik endeksi oldukça yüksek ve yüksek gelirli ülkelerde yürütülmüştür. Randomize kontrollü çalışmalar (n=22) ve klinik kontrollü deneyler (n=4) çalışma popülasyonunu oluşturmuştur, gözlemsel çalışmalar yer almamıştır. Ziyaret sıklıkları 1 ile 186 (kez) arasında değişmektedir. Ortalama ziyaret sıklığı 14,88 (± 43,762)'dir. Toplam ziyaret süresi ise 12 hafta ile 144 hafta arasındadır. Ortalama ziyaret süresi 47,36 (±34,241) haftadır. Meta analize dahil edilen çalışmalar ve bağımsız değişkenlerinin yer aldığı çalışma kodlama formu Çizelge 3.1.'de verilmiştir.

3.1.2. Çalışmalardaki Kalite (Kanıt Kalitesi)

Meta analize dahil edilen çalışmaların değerlendirilmesinde araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiş ve geçerlik güvenirliği yapılmış olan "Nicel Çalışmalar için Kalite Değerlendirme Aracı" kullanılmıştır. Bu araç ile çalışmaların seçim yanlılığı, çalışma tasarımı, karıştırıcılar, körleme, veri toplama yöntemi, çalışma dışı kalma/ çalışmayı terk durumları değerlendirilmiştir. Çalışmaların tam metinleri iki bağımsız araştırmacı tarafından detaylı incelenmiş ve tüm çalışmalar yanlılık kaynakları açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre çalışmalar metodolojik açıdan "zayıf" "orta" ve "güçlü" olarak değerlendirilmiş; "orta" ve "güçlü" olarak

seçilen çalışmalar meta analize dahil edilmiştir. Kalite değerlendirmesi yapılan çalışmaların (n=49) üç tanesi tez çalışması (üç doktora) geriye kalan 46 tanesi araştırma makalesidir. Bağımsız değerlendiriciler tarafından kalite değerlendirmesi yapılan çalışmaların sekiz tanesi "güçlü", 21 tanesi "orta" ve 20 tanesi "zayıf" olarak değerlendirilmiştir. Güçlü ve orta kalitede değerlendirilen çalışmalar meta analize dahil edileceği için toplamda 29 çalışma bu kriteri sağlamış ancak değerlendirme sonrası analize uygun olmadığı (mortalite çıktısının etki büyüklüğü hesaplanamamıştır) için 3 çalışma (n=1 güçlü; n=2 orta) daha elenerek, 26 çalışma meta analize dahil edilmiştir. Kalite değerlendirmesi yapılan tüm çalışmaların (n=49) değerlendirme detayları ekte verilmiştir (Ek-D). Meta analize dahil edilen 26 çalışmanın kalite değerlendirmesi Çizelge 3.2'te verilmiştir. Bu çalışmaların kalite değerlendirme aracına (NÇKDA) göre yanlılıkları değerlendirilirken her bir alandan aldıkları puanların dağılımını gösteren grafik Şekil 3.2.'te verilmiştir.

Bu çalışmada kodlayıcılar arası uyum % 93 olarak bulunmuştur. Güvenirlik analizinde Cohen's kappa 0,86 %95 güven aralığındadır [Güven Aralığı (GA) (GA: 0,742- 0,977)]. Kappa değeri < 0 şansa bağlı uyumdan daha kötü uyum; 0,01 — 0,20 önemsiz düzeyde uyum olması; 0,21 — 0,40 zayıf düzeyde uyum; 0,41 — 0,60 Orta düzeyde uyum; 0,61 — 0,80 iyi düzeyde uyum ve 0,81 — 1,00 çok iyi düzeyde uyum olması (Landis ve Koch 1977) ya da 0,75 ve üzeri mükemmel, 0,40-0,75 arası orta-iyi ve 0,40'ın altı zayıf uyum olarak değerlendirilmektedir (Fleiss 1981). Bu çalışmadaki kappa değeri (0,86) kodlayıcılar arası çok iyi düzeyde uyum olduğunu göstermiştir.



Şekil 3.2. Meta analize dahil edilen çalışmaların NÇKDA göre her bir alandan aldıkları puanların dağılımını gösteren grafik.

Çizelge 3.1. Meta analize dahil edilen çalışmalar ve bağımsız değişkenler.

	Çalışmanın adı, yılı	Coğrafi Bölge	Tasa-rım	Örnek büyük-lük	Çıktılar	Girişim	Model kul-lanma	Yaş grubu	Sağlık durumu	Ziyareti yapan	Ziyaret sıklığı (sayısı)	Ziyaret süresi (hafta)
1	(Carroll ve ark 2007)	Kuzey_Orta Amerika	KKD	247	Hastaneye başvuru	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3	12
2		Batı_Doğu Asya	RKÇ	312	Fiziksel sağlık	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3	12
3	(Chow ve Wong 2014)	Batı_Doğu Asya	RKÇ	312	Hastaneye başvuru	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3	12
4		Batı_Doğu Asya	RKÇ	312	Psikosos-yal sağlık	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3	12
5		Batı_Doğu Asya	RKÇ	312	Yaşam kalitesi	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3	12
6	(Elley ve ark 2008)	Okyanusya	RKÇ	312	Düşme	Danışmanlık	yok	76-80 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	2	48
7		Okyanusya	RKÇ	312	Psikosos-yal sağlık	Danışmanlık	yok	76-80 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	2	48
8	(Favela ve ark 2013)	Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	133	Fiziksel sağlık	Danışmanlık	yok	65-75 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	1	36
9		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	133	Psikosos-yal sağlık	Danışmanlık	yok	65-75 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	1	36
10		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	133	Yaşam kalitesi	Danışmanlık	yok	65-75 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	1	36
11	(Friedman ve ark 2014)	Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	766	Fiziksel sağlık	Eğitim	var	65-75 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Hemşire	1	88
12	(Godwin ve ark 2015)	Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	236	Fiziksel sağlık	Eğitim	yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	8	48
13		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	236	Yaşam kalitesi	Eğitim	yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	8	48

Çizelge 3.1 (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmalar ve bağımsız değişkenler.

	Çalışmanın adı, yılı	Coğrafi Bölge	Tasarım	Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model kullanma	Yaş	Sağlık durumu	Ziyareti yapan	Ziyaret sıklığı (sayısı)	Ziyaret süresi (hafta)
14	(Gustafsson ve ark 2012)	Kuzey Avrupa	RKÇ	459	Fiziksel sağlık	Sağlığı geliştirici aktiviteler	yok	80 yaş üstü	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	96
15	(Hunger ve ark 2015)	Batı Avrupa	RKÇ	340	Fiziksel sağlık	Vaka yönetimi	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	hemşire	4	48
16		Batı Avrupa	RKÇ	340	Psikososyal sağlık	Vaka yönetimi	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	hemşire	4	48
17	(Imhof ve ark 2012)	Batı Avrupa	RKÇ	461	Düşme	Danışmanlık	yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4	36
18		Batı Avrupa	RKÇ	461	Hastaneye başvuru	Danışmanlık	yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4	36
19		Batı Avrupa	RKÇ	461	Yaşam kalitesi	Danışmanlık	yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4	36
20	(Jonkers ve ark 2012)	Batı Avrupa	RKÇ	361	Fiziksel sağlık	Sağlığı geliştirici aktiviteler	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	10	12
21		Batı Avrupa	RKÇ	361	Psikososyal sağlık	Sağlığı geliştirici aktiviteler	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	10	12
22	(Karatay ve Akkuş 2012)	Batı_Doğu Asya	KKD	100	Psikososyal sağlık	Danışmanlık	yok	65-75 yaş	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	10	40
23	(Kerse ve ark 2010)	Okyanusya	RKÇ	193	Fiziksel sağlık	Danışmanlık	yok	76-80 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	8	24
24	(Kirchberger ve ark 2015)	Batı Avrupa	RKÇ	340	Fiziksel sağlık	Eğitim	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	186	144
25		Batı Avrupa	RKÇ	340	Hastaneye başvuru	Eğitim	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	186	144
26		Batı Avrupa	RKÇ	340	Psikososyal sağlık	Eğitim	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	186	144

Çizelge 3.1 (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmalar ve bağımsız değişkenler.

	Çalışmanın adı, yılı	Coğrafi Bölge	Tasa-rım	Örnek büyük-lük	Çıktılar	Girişim	Model kul-lanma	Yaş	Sağlık durumu	Ziyareti yapan	Ziyaret sıklığı (sayısı)	Ziyaret süresi (hafta)
27	(Kono ve ark 2011)	Batı_Doğu Asya	RKÇ	323	Fiziksel sağlık	Eğitim	yok	65-75 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4	96
28		Batı_Doğu Asya	RKÇ	323	Psikosos-yal sağlık	Eğitim	yok	65-75 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4	96
29	(Luck ve ark 2013)	Batı Avrupa	RKÇ	305	Düşme	Eğitim	yok	80 yaş üstü	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	72
30	(Markle□Reid ve ark 2006)	Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	288	Psikosos-yal sağlık	Sağlığı geliş-tirici aktivite-ler	var	76-80 yaş	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	1	24
31		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	288	Yaşam kalitesi	Sağlığı geliş-tirici aktivite-ler	var	76-80 yaş	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	1	24
32	(Markle-Reid ve ark 2011)	Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	101	Fiziksel sağlık	Eğitim	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	48
33		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	101	Psikosos-yal sağlık	Eğitim	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	48
34		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	101	Yaşam kalitesi	Eğitim	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	48
35	(Markle-Reid ve ark 2010)	Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	109	Düşme	Sağlığı geliş-tirici aktivite-ler	yok	76-80 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	6	24
36		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	109	Psikosos-yal sağlık	Sağlığı geliş-tirici aktivite-ler	yok	76-80 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	6	24
37		Kuzey_Orta Amerika	RKÇ	109	Yaşam kalitesi	Sağlığı geliş-tirici aktivite-ler	yok	76-80 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	6	24
38	(Melis ve ark 2008)	Batı Avrupa	RKÇ	155	Fiziksel sağlık	Danışmanlık	var	76-80 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	12
39		Batı Avrupa	RKÇ	155	Yaşam kalitesi	Danışmanlık	var	76-80 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	1	12

Çizelge 3.1 (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmalar ve bağımsız değişkenler.

	Çalışmanın adı, yılı	Coğrafi Bölge	Tasarım	Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model kullanma	Yaş	Sağlık durumu	Ziyareti yapan	Ziyaret sıklığı (sayısı)	Ziyaret süresi (hafta)
40	(Sandberg ve ark 2015)	Kuzey Avrupa	RKÇ	153	Hastaneye başvuru	Vaka yönetimi	yok	65-75 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde Hemşire	12	48
41	(Seidl ve ark 2015)	Batı Avrupa	KKD	340	Fiziksel sağlık	Sağlığı geliştirici aktiviteler	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	4	48
42		Batı Avrupa	KKD	340	Yaşam kalitesi	Sağlığı geliştirici aktiviteler	var	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	4	48
43	(Shearer ve ark 2010)	Kuzey_Orta Amerika	KKD	59	Psikososyal sağlık	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	6	24
44	(Sinclair ve ark 2005)	Kuzey Avrupa	RKÇ	324	Fiziksel sağlık	Sağlığı geliştirici aktiviteler	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	2	64
45		Kuzey Avrupa	RKÇ	324	Yaşam kalitesi	Sağlığı geliştirici aktiviteler	yok	65-75 yaş	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	2	64
46	(Dorresteijn ve ark 2016)	Batı Avrupa	RKÇ	389	Düşme	Sağlığı geliştirici aktiviteler	var	76-80 yaş	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	3	24
47	(Ukawa ve ark 2012)	Batı_Doğu Asya	RKÇ	252	Psikososyal sağlık	Danışmanlık	var	65-75 yaş	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde Hemşire	3	12
48	(van Hout ve ark 2010)	Batı Avrupa	RKÇ	651	Fiziksel sağlık	Danışmanlık	yok	76-80 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Hemşire	6	72
49		Batı Avrupa	RKÇ	651	Hastaneye başvuru	Danışmanlık	yok	76-80 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Hemşire	6	72
50		Batı Avrupa	RKÇ	651	Psikososyal Ssağlık	Danışmanlık	yok	76-80 yaş	Yeti kaybı olan yaşlılar	Hemşire	6	72

**Fiziksel sağlık çıktıları (beslenme, kronik hastalıkların yönetimi, yeti kaybı, uyku, özetkililik, fiziksel aktivite ve günlük yaşam aktiviteleri)*

***Psikososyal sağlık çıktıları (mental sağlık, depresyon, özgüven, bilişsel fonksiyon, sosyal destek, boş zaman aktiviteleri, yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve demans durumu)*

Çizelge 3.2. İki bağımsız değerlendiricinin kalite değerlendirme puanları (n=26).

Çalışma adı ve yılı	1. değerlendirici	2. değerlendirici	Değerlendiricilerin son kararı ve tutarsızlığın nedeni
1 (Kirchberger ve ark 2015)	Orta	Zayıf	Orta (gözden kaçma)
2 (Markle-Reid ve ark 2010)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
3 (Markle-Reid ve ark 2011)	Orta	Orta	Orta
4 (Jonkers ve ark 2012)	Orta	Orta	Orta
5 (Elley ve ark 2008)	Güçlü	Orta	Orta (gözden kaçma)
6 (Dorresteijn ve ark 2016)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
7 (Favela ve ark 2013)	Orta	Orta	Orta
8 (Luck ve ark 2013)	Orta	Orta	Orta
9 (Shearer ve ark 2010)	Orta	Orta	Orta
10 (Seidl ve ark 2015)	Orta	Orta	Orta
11 (Carroll ve ark 2007)	Zayıf	Orta	Orta (gözden kaçma)
12 (Imhof ve ark 2012)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
13 (Ukawa ve ark 2012)	Orta	Orta	Orta
14 (van Hout ve ark 2010)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
15 (Kono ve ark 2011)	Orta	Orta	Orta
16 (Godwin ve ark 2015)	Orta	Orta	Orta
17 (Chow ve Wong 2014)	Orta	Orta	Orta
18 (Gustafsson ve ark 2012)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
19 (Markle‐Reid ve ark 2006)	Orta	Güçlü	Orta (gözden kaçma)

Çizelge 3.2. İki bağımsız değerlendiricinin kalite değerlendirme puanları (n=26).

Çalışma Adı	1. değerlendirici	2. değerlendirici	Değerlendiricilerin son kararı ve tutarsızlığın nedeni
20 (Sandberg ve ark 2015)	Orta	Orta	Orta
21 (Melis ve ark 2008)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
22 (Kerse ve ark 2010)	Güçlü	Güçlü	Güçlü
23 (Sinclair ve ark 2005)	Orta	Orta	Orta
24 (Karatay ve Akkuş 2012)	Zayıf	Orta	Orta (gözden kaçma)
25 (Hunger ve ark 2015)	Orta	Orta	Orta
26 (Friedman ve ark 2014)	Zayıf	Orta	Orta (gözden kaçma)

.

3.2. Etki Büyüklükleri ve Heterojenite

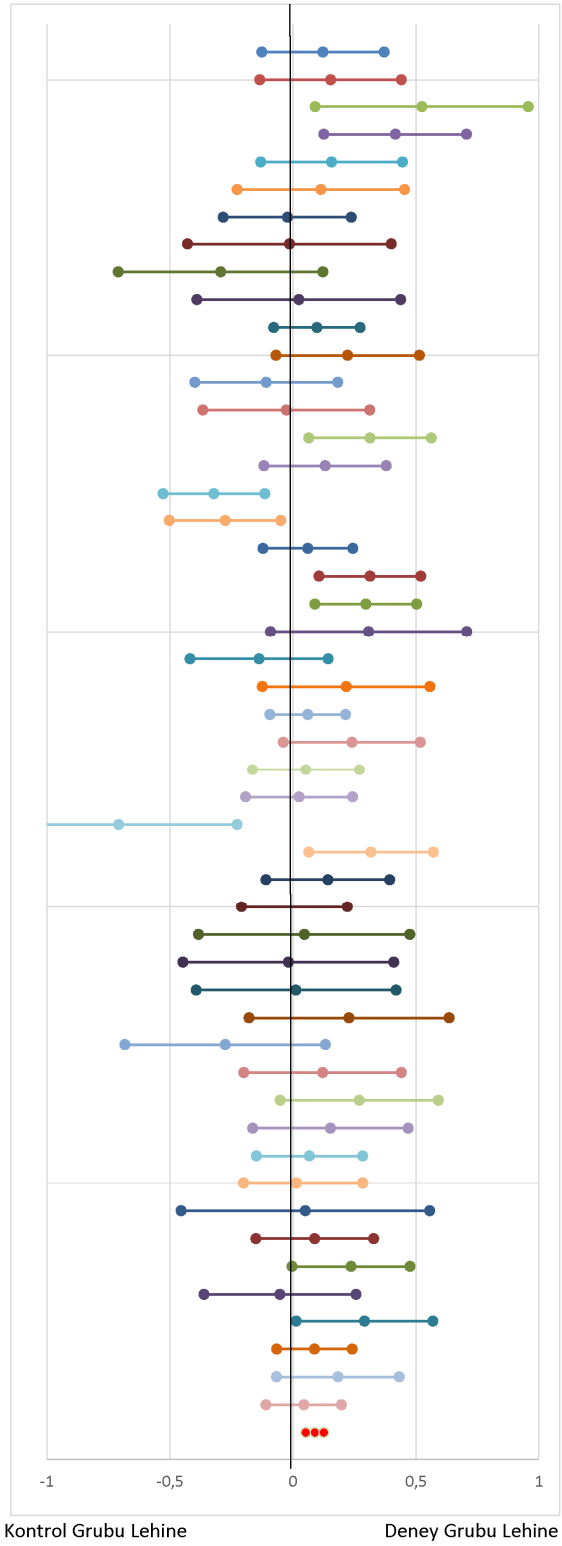
3.2.1. Genel Etki Büyüklükleri ve Heterojenite

Meta analize dahil edilen 26 çalışmanın bazıları tek bir araştırma sorusuna yanıt verirken, bazıları birden çok araştırma sorusuna yanıt veren çıktıları kapsadığından, aynı çalışma her bir farklı değişken için yeniden analize alınmış ve böylelikle meta analize dahil edilen çalışmaların sayısı 50 olmuştur. Örneğin; Favela ve ark (2013)'nın yaptığı çalışmada yaşam kalitesi yanında fiziksel sağlık ve psikososyal sağlık durumu üç ayrı çıktı olarak ele alındığından üç ayrı değerlendirme yapılmıştır. Benzer şekilde Elley ve ark (2008)'nın çalışmasında psikososyal sağlık ve düşme durumu çıktı olarak ele alınmış, iki ayrı çıktıdan iki ayrı değerlendirme yapılmıştır. Sonuç çıktılarından **fiziksel sağlık çıktılarını** (beslenme, kronik hastalıkların yönetimi, yeti kaybı, uyku, özetkililik, fiziksel aktivite ve günlük yaşam aktiviteleri); **psikososyal sağlık çıktılarını** (mental sağlık, depresyon, özgüven, bilişsel fonksiyon, sosyal destek, boş zaman aktiviteleri, yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve demans durumu); **hastaneye başvuru çıktılarını** (hastaneye başvuru ve yatış); **düşme çıktılarını** (düşme sayısı, insidansı, risk faktörleri) ve **yaşam kalitesi çıktılarını** (yaşam kalitesini etkileyen ve bir alt boyutu olan ağrı) oluşturmuştur. Araştırma sonuç çıktılarının yer aldığı çalışmaların sayı ve oranları şu şekildedir; hastaneye başvuru %12 (n=6), fiziksel sağlık %30 (n=15), psikososyal sağlık %28 (n=14), yaşam kalitesi %20 (n=10) ve düşme %10 (n=5). Mortaliteye ait yeterli veri içeren çalışma olmadığı için bu çıktıya ait etki büyüklüğü hesaplanamamıştır. Bu çalışmadaki bütün çalışmalar için ortak etki büyüklüğü (Hedge's g) ortalaması 0,090 olup; bu düzey zayıf ve pozitif yönde bir etkiyi göstermektedir. Çalışmalara ait orman grafiği (Forest Plot) incelendiğinde on çalışmanın etki büyüklüğüne anlamlı katkı sağladığı bulunmuştur. Bu çalışmalar arasından dört çalışmanın psikososyal sağlık çıktısına yönelik olduğu, hastaneye başvuru, fiziksel sağlık ve düşme sonuç çıktısına ait ikişer çalışmanın yer aldığı görülmüştür.

Düşme ile ilgili etki büyüklükleri (g=- 0,321 ve g =-0,708) ($p < 0,05$) orta ve negatif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Imhof ve ark 2012, Luck ve ark 2013). Hastane başvuru sonuç çıktısı için orta düzey ve pozitif etkiye sahip bir çalışmanın yanı sıra (g=0,525); orta ve negatif etkiye (g=-0,275) sahip bir çalışma olduğu belirlenmiştir (Imhof ve ark 2012, Chow ve Wong 2014). Psikososyal sağlık çıktısı için

çalışmaların etki büyüklüklerinin orta ve pozitif yönde olduğu ve etki büyüklerinin sırasıyla g=0,417; g=0,318; g= 0,297 ve g= 0,292 değerlendirildiği saptanmıştır (Markle□Reid ve ark 2006, Jonkers ve ark 2012, Ukawa ve ark 2012, Chow ve Wong 2014). Fiziksel sağlık çıktısında ise her iki çalışmanın da orta ve pozitif yönde (g=0,314, g=0,314) etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür (Jonkers ve ark 2012, Hunger ve ark 2015) (Şekil 3.3).

Çalışma Adı	Çıktılar	Hedge's g	Z	p	Ağırlık
Caroll v.d. 2007	hastaneye basvuru	0,123	0,970	0,332	2,17
Chow v.d. 2014	fiziksel saglik	0,154	1,050	0,294	1,62
Chow v.d. 2014	hastaneye basvuru	0,525	2,373	0,018	0,71
Chow v.d. 2014	psikososyal saglik	0,417	2,810	0,005	1,59
Chow v.d. 2014	yasam kalitesi	0,158	1,075	0,282	1,62
Elley v.d. 2008	dusme	0,114	0,659	0,510	1,16
Elley v.d. 2008	psikososyal saglik	-0,022	-0,169	0,866	1,98
Favela v.d. 2013	fiziksel saglik	-0,013	-0,064	0,949	0,78
Favela v.d. 2013	psikososyal saglik	-0,293	-1,381	0,167	0,77
Favela v.d. 2013	yasam kalitesi	0,025	0,116	0,907	0,78
Friedman v.d. 2014	fiziksel saglik	0,098	1,096	0,273	4,36
Godwin v.d. 2016	fiziksel saglik	0,223	1,503	0,133	1,58
Godwin v.d. 2016	yasam kalitesi	-0,108	-0,726	0,468	1,59
Gustafsson v.d. 2012	fiziksel saglik	-0,026	-0,153	0,879	1,17
Hunger v.d. 2015	fiziksel saglik	0,314	2,470	0,014	2,17
Hunger v.d. 2015	psikososyal saglik	0,132	1,039	0,299	2,17
Imhof v.d. 2012	dusme	-0,321	-3,044	0,002	3,14
Imhof v.d. 2012	hastaneye basvuru	-0,275	-2,381	0,017	2,61
Imhof v.d. 2012	yasam kalitesi	0,061	0,659	0,51	4,04
Jonkers v.d.2012	fiziksel saglik	0,314	2,970	0,003	3,13
Jonkers v.d.2012	psikososyal saglik	0,297	2,809	0,005	3,13
Karatay&Akkus 2012	psikososyal saglik	0,309	1,517	0,129	0,84
Kerse v.d. 2010	fiziksel saglik	-0,137	-0,954	0,340	1,69
Kirchberger v.d. 2015	fiziksel saglik	0.217	1,248	0.212	1,15
Kirchberger v.d. 2015	hastaneye basvuru	0,061	0,775	0,438	5,67
Kirchberger v.d. 2015	psikososyal saglik	0,241	1,694	0,090	1,73
Kono v.d. 2011	fiziksel saglik	0,053	0,481	0,631	2,83
Kono v.d. 2011	psikososyal saglik	0,026	0,230	0,818	2,83
Luck v.d. 2013	dusme	-0,708	-2,879	0,004	0,58
Markle-Reid v.d. 2006	psikososyal saglik	0,318	2,459	0,014	2,08
Markle-Reid v.d. 2006	yasam kalitesi	0,143	1,113	0,266	2,12
Markle-Reid v.d. 2011	fiziksel saglik	0,222	1,008	0,313	0,72
Markle-Reid v.d. 2011	psikososyal saglik	0,047	0,214	0,831	0,73
Markle-Reid v.d. 2011	yasam kalitesi	-0,018	-0,081	0,935	0,73
Markle-Reid v.d.2010	dusme	0,013	0,065	0,948	0,81
Markle-Reid v.d.2010	psikososyal saglik	0,229	1,102	0,271	0,81
Markle-Reid v.d.2010	yasam kalitesi	-0,275	-1,322	0,186	0,81
Melis v.d. 2008	fiziksel saglik	0,122	0,744	0,457	1,31
Melis v.d. 2008	yasam kalitesi	0,270	1,648	0,099	1,30
Sandberg. v.d. 2015	hastaneye basvuru	0,153	0,949	0,343	1,34
Seidl v.d. 2015	fiziksel saglik	0,068	0,619	0,536	2,88
Seidl v.d. 2015	yasam kalitesi	0,015	0,138	0,890	2,89
Shearer v.d. 2010	psikososyal saglik	0,051	0,199	0,842	0,53
Sinclair v.d. 2005	fiziksel saglik	0,089	0,733	0,464	2,34
Sinclair v.d. 2005	yasam kalitesi	0,237	1,934	0,053	2,33
Tanja v.d. 2016	dusme	-0,052	-0,329	0,742	1,41
Ukawa v.d. 2012	psikososyal saglik	0,292	2,056	0,04	1,73
Vanhout v.d. 2010	fiziksel saglik	0,088	1,127	0,26	5,69
Vanhout v.d. 2010	hastaneye basvuru	0,184	1,444	0,149	2,16
Vanhout v.d. 2010	psikososyal saglik	0,045	0,569	0,569	5,70
		0,090	4,793	0,000	



Şekil 3.3. Çalışmaların etki yönünü ve büyüklüğünü gösteren orman grafiği.

Bu çalışmada genel heterojenlik testine göre heterojen bir dağılım olduğu (I^2=41,972 %, Q=84,443, df=49, p<0,001) (Çizelge 3.3) ve heterojenitenin düşük düzeyde olduğu gözlenmiştir. Ancak hemşirelerin yaptığı ev ziyareti girişimlerinin incelenen çıktılar üzerine (mortalite, hastaneye başvuru, fiziksel sağlık, psikososyal sağlık, yaşam kalitesi, düşme) etkisini değerlendirmek için yapılan bu çalışmada her ne kadar farklı coğrafi bölgelerden farklı çalışmalar kullanılmış olsa da, temel olarak aynı tür ölçme yöntemleri ve aynı tür ölçekler kullanılmıştır. Bu nedenle bu meta analiz çalışmasında sabit etki modelinin kullanılması daha uygun bulunmuştur. Bu çalışmada sabit etki modelindeki ortalama etki büyüklüğü 0,090 (S.H=0,019) olarak bulunmuştur. Rastgele etki modelinde ise etki büyüklüğü 0,092 (S.H=0,026) olduğu bulunmuştur. Ayrıca yapılan duyarlılık (sensitivity) analizi sonucuna göre sabit ve rastgele etki modeli arasında farklılık olmaması nedeniyle sabit etki modelinin kullanılmasının uygun olduğu değerlendirilmiştir.

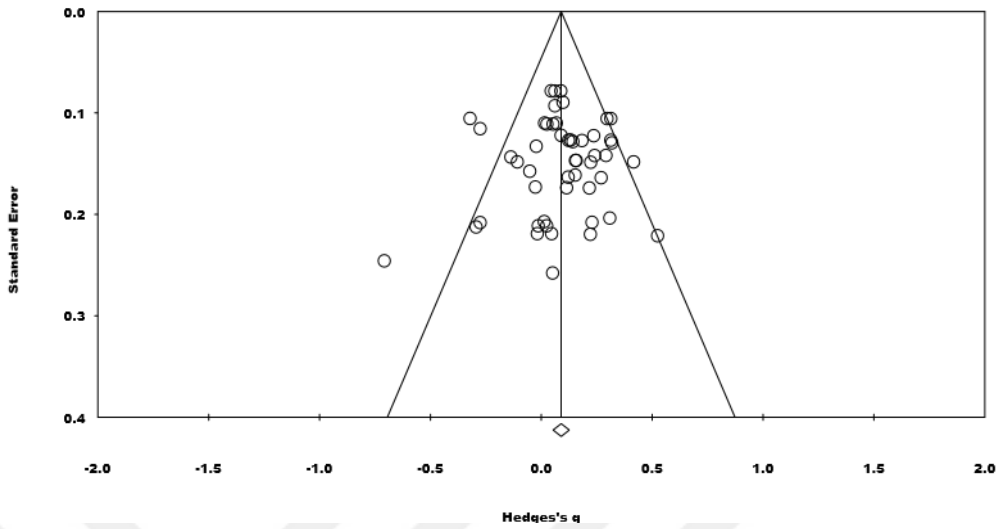
Çizelge 3.3. Sabit etki modeline göre ortalama etki büyüklüğü ve heterojenlik değerleri.

	Etki Büyüklüğü						
Model Türü	**N**	**Hedge's g Sabit Etki**	**Standart Hata**	**%95 Güven Aralığı**		**Z**	**p**
Sabit	50	0,090	0,019	0,053	0,126	4,793	<0,001
Rastgele	50	0,092	0,026	0,041	0,142	3,561	<0,001

Heterojenlik Testi						Tau Squared
Q	**Serbestlik derecesi (Q)**	**p**	**I-squared**	**Tau Squared**	**S.H.**	**Tau**
84,443	49	0,001	41,972	0,013	0,006	0,113

Bu meta analizdeki yayın yanlılığının değerlendirilmesinde "Funnel Plot" grafiği, koruma sayısı testi (Fail Safe N) kullanılmıştır. Orwin sayısı ve Egger regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Funnel Plot grafiği değerlendirildiğinde meta analize dahil edilen çalışmalarının büyük çoğunluğunun üst kısımda ve birleştirilmiş etki büyüklüğüne yakın olduğu, simetrik bir biçimde dağıldığı görülmektedir. Bu bulgu yanlılığın olmadığını göstermektedir. Orwin koruma katsayısına bakılmış, egger regresyon analizinde de istatistiksel olarak anlamlı bir yayın yanlılığı tespit edil-

memiştir (intercept=-0,033, t (48) = 0,054, 2-tailed p=0,957). Bu testlere ait analiz sonuçları ekte verilmiştir (Ek-J).



Şekil 3.4. Hemşirelerin yaptığı ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkisi- Huni saçılım grafiği (Funnel Pilot).

3.2.2. Çalışmada Ele Alınan Moderatörlere göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenite

Yaş grubuna göre etki büyüklükleri ve heterojenite

Hemşirelerin ev ziyareti girişimi gerçekleştirdikleri popülasyon 60 yaş ve üstü yaşlılardan oluşmaktadır. Çalışma 60-75 yaş arası (n=29), 76-80 yaş arası (n=14) ve 80 yaş üstü (n=7) yaş gruplarından oluşmaktadır. Yaş grubunun ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde bir moderatör olup olmadığı değerlendirildiğinde (Q_b=23,660, p<0,001) önemli bir moderatör olduğu görülmüştür. Bunun yanında her bir yaş grubunun kendi içinde etki büyüklüklerinin farklılık göstermediği belirlenmiştir (Q_W=60,790, p=0,085). Yaş grubuna göre çalışmaların heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde 60-75 yaş grubunun (Q=27,136, I^2=0,000, p=0,511) ve 76-80 yaş grubunun (Q=13,063, I^2=0,481, p=0,443) etki büyüklükleri yönünden homojen yapıya sahip olduğu; 80 yaş üstü grubun (Q=20,586, I^2=70,584, p=0,002) orta düzeyde heterojen bir yapı gösterdiği belirlenmiştir (Çizelge 3.4).

Yaş grubuna göre orman grafiği incelendiğinde 60-75 yaş grubunun etki büyüklüğü zayıf ve pozitif yönde (g=0,148, p<0,001); 76-80 yaş grubu için etki

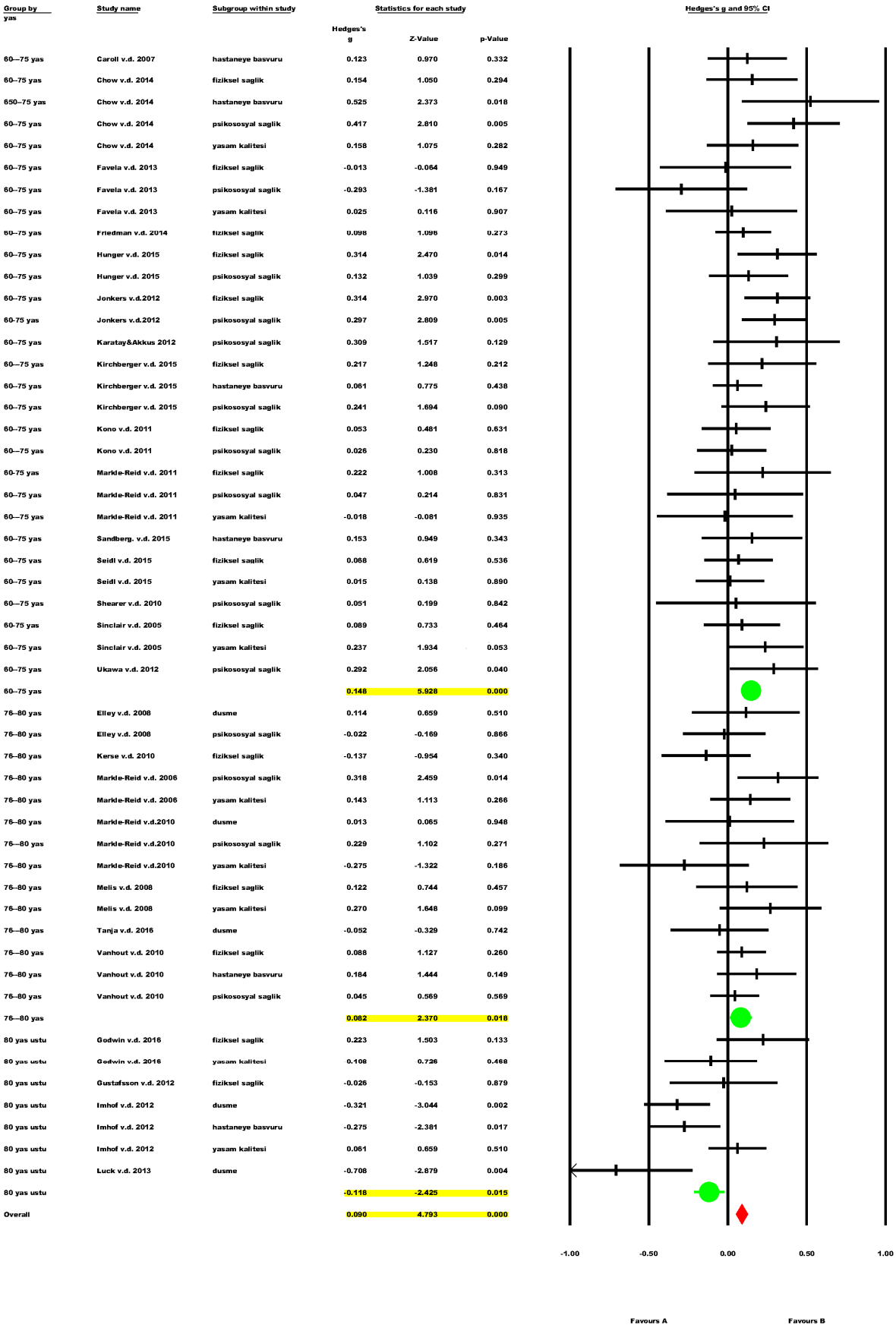
büyüklüğü ise yine zayıf ve pozitif yöndedir (g=0,082, p=0,018). 80 yaş grubu içinse zayıf ve negatif bir etki saptanmıştır (g=-0,118, p=0,015). Yaş gruplarına göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği (Forest Plot) Şekil 3.5'de verilmiştir.

Yaşlının sağlık durumuna göre etki büyüklükleri ve heterojenite

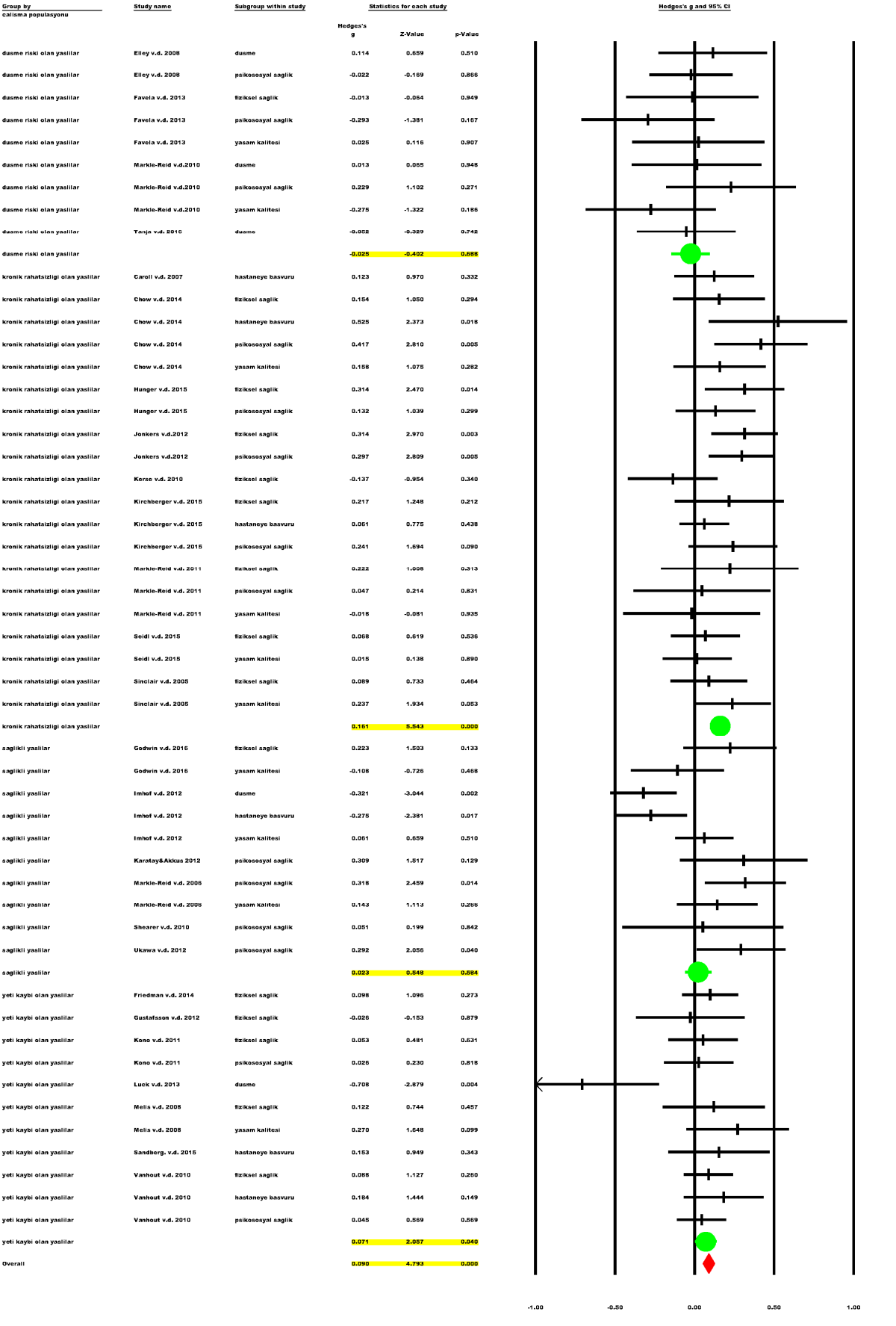
Yaşlılar sağlık durumlarına göre dört gruba ayrılmıştır. Çalışma popülasyonun sağlık durumuna göre alt gruplarını kronik rahatsızlığı olan (n=20), yeti kaybı olan (n=11), sağlıklı (n=10) ve düşme riski olan (n=9) yaşlılarda yapılan çalışmalar oluşturmuştur. Yaşlının sağlık durumunun ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde bir moderatör olup olmadığı değerlendirilmiş ve önemli bir moderatör olduğu görülmüştür (Q_B=12,450, p=0,006). Yaşlıların farklı sağlık durumlarının kendi içinde etki büyüklüklerinin farklılık göstermediği saptanmıştır (Q_W =71,998, p=0,008). Yaşlıların sağlık durumuna göre çalışmaların heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde sağlıklı yaşlılar grubunun heterojen (Q=31,712, I^2 =71,620, p<0,001); düşme riski (Q=5,30, I^2=0,000, p=0,725), kronik rahatsızlığı (Q=21,575, I^2=11,934 p=0,306) ve yeti kaybı olan (Q=13,411, I^2 = 25,436, p=0,202) yaşlılar gruplarının ise homojen bir yapıya sahip olduğu görülmüştür (Çizelge 3.4).

Yaşlıların sağlık durumuna göre orman grafiği incelendiğinde; düşme riski olan yaşlılarda etki büyüklüğü zayıf ve negatif yönde (g=-0,025, p=0,688) saptanırken; kronik rahatsızlığı olan (g=-0,161, p<0,001), sağlıklı (g=0,023, p=0,584) ve yeti kaybı olan yaşlılar (g=0,071, p=0,040) grubunda zayıf ve pozitif bir etki görülmüştür. Sağlık durumlarına göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği Şekil 3.6'da verilmiştir.

.



Şekil 3.5. Yaş gruplarına göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Şekil 3.6. Sağlık durumuna göre dağılım- orman grafiği (forest plot).

Uygulanan girişim türüne etki büyüklükleri ve heterojenite

Hemşirelerin ev ziyareti uygulamalarında yaptıkları girişimler dört gruba ayrılmıştır. Bu gruplar danışmanlık-eğitim (n=22), sağlığı geliştirici aktiviteler–bilgilendirme (n=13), eğitim-danışmanlık-sevk (n=12), vaka yönetimi-eğitim-danışmanlık-sevk (n=3) şeklindedir. Uygulanan girişim türünün ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliği için önemli bir moderatör olmadığı görülmüştür (Q_B=6,346, p=0,096). Ancak girişim türünün kendi içinde etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır ($Q_{W=}$78,100, p=0,002). Uygulanan girişim türüne göre çalışmaların heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde Danışmanlık-eğitim grubundaki ev ziyareti sonuç çıktılarının heterojen bir dağılım gösterdiği (Q=45,090, I^2=53,427, p=0,002) ve grup içi farkın bundan kaynaklandığı belirlenmiştir. Diğer grupların (eğitim, sağlığı geliştirici aktiviteler, vaka yönetimi) ise; homojen dağılım gösterdiği saptanmıştır (Q=15,597, I^2=29,473, p=0,157; Q=16,241, I^2=26,113, p=0,180; Q=1,169, I^2=0,000, p=0,557) (Çizelge 3.4). Uygulanan girişim türüne göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği (Forest Pilot) Şekil 3.7'de verilmiştir.

Model kullanıp/kullanmama durumuna göre etki büyüklükleri ve heterojenite

Meta analize dahil edilen çalışmalar model kullanma durumlarına göre ikiye ayrılmıştır. Eğer çalışmalar herhangi bir model kullanmışsa (bilişsel davranışsal, vaka yönetimi modeli, sosyal kognitif model, omaha modeli, vulnerability modeli, toplumsal girişim modeli, proceed health education modeli) var, model kullanmamışsa yok olarak kodlanmıştır. Çalışmalardan 15 tanesinde bir modelin kullanıldığı görülürken, 35 tanesinde herhangi bir model kullanılmamıştır. Model kullanıp/ kullanmama durumunun ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde önemli bir moderatör olduğu saptanmıştır (Q_B=4,968, p=0,026). Model kullanan ve kullanmayan her bir grubun kendi içinde etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır (Q_W =79,480, p=0,003). Model kullanma durumuna göre çalışmaların heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde herhangi bir model kullanmayan çalışmaların orta düzeyde heterojen bir yapı gösterdiği (Q=65,911, I^2=48,415, p=0,001), model kullanan çalışmaların ise homojen yapıya sahip olduğu saptanmıştır

(Q=13,564, I^2=0,000, p=0,483) (Çizelge 3.4).

Model kullanıp/ kullanmama durumuna göre orman grafiği incelendiğinde ister model kullanılsın ister kullanılmasın her iki durumda da etki büyüklüğünün zayıf ve pozitif yönde olduğu bulunmuştur. Model kullanılan çalışmalardaki etki büyüklüğü (g= 0,156, p<0,001), herhangi bir model kullanmayanlara (g=0,063, p=0,004) göre daha yüksektir. Model kullanma durumuna göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği Şekil 3.8'de verilmiştir.

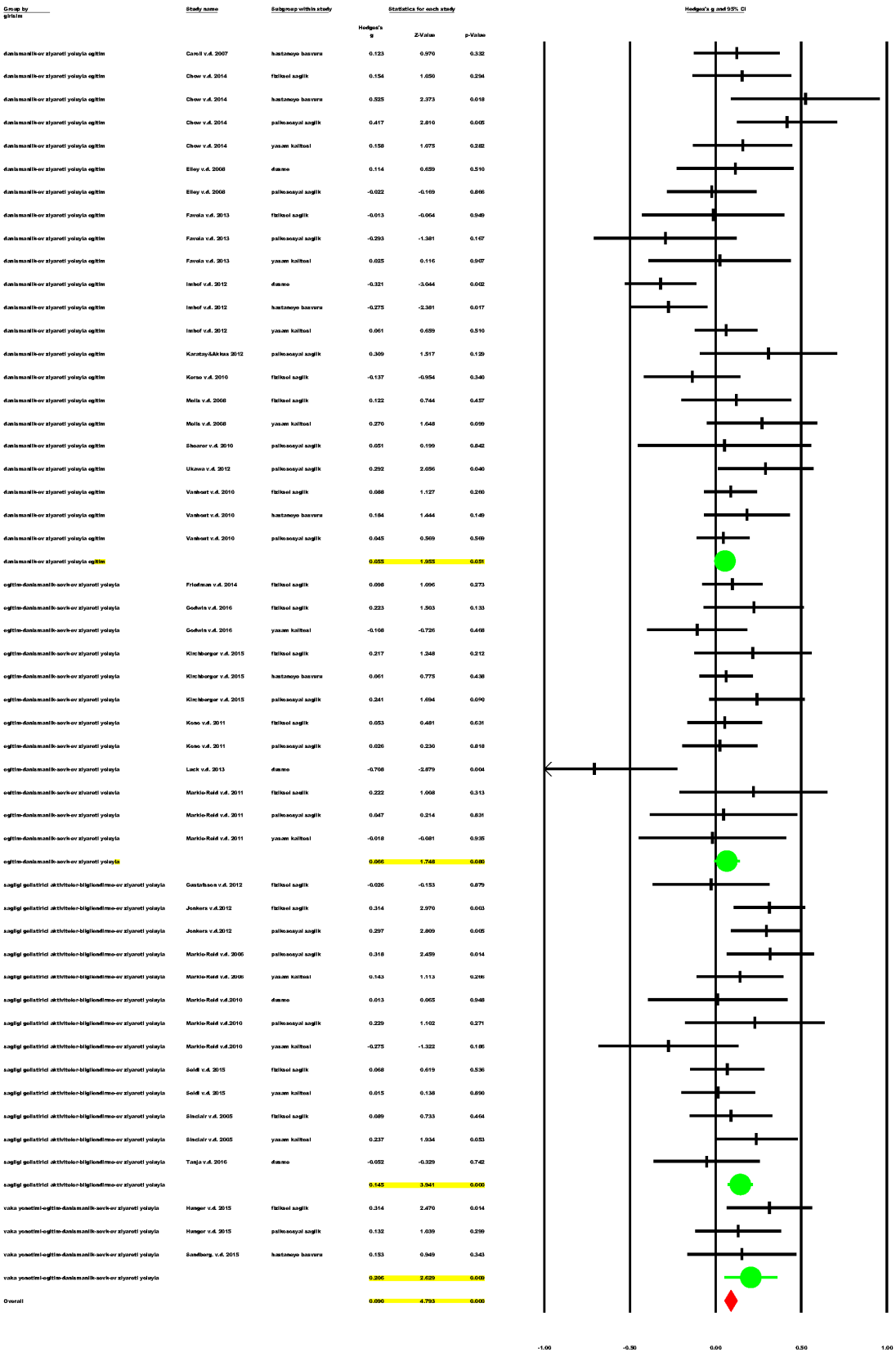
Ev ziyaretinin yalnızca hemşire tarafından gerçekleştirilme durumuna göre etki büyüklükleri ve heterojenite

Bu meta analizdeki ev ziyareti girişimi uygulayanlar yalnızca hemşireler (n=31) ve ekip içerisinde yer alan hemşireler (n=19) olarak iki gruba ayrılmıştır. Ev ziyaretinin hemşire tarafından gerçekleştirilme şeklinin girişimin etkinliğinde önemli bir moderatör olduğu saptanmıştır (Q_B=11,200, p=0,001). Ev ziyaretinin gerçekleştirilme şeklinin (yalnızca hemşire ya da ekip içinde hemşire) kendi içinden etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır (Q_W=73,240, p=0,011). Ev ziyaretinin gerçekleştirilme şekline göre çalışmaların heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde hemşirenin ekip içinde yer aldığı çalışmaların orta düzeyde heterojen bir yapı gösterdiği (Q=39,168, I^2=54,044, p=0,003), ziyareti yalnızca hemşirenin gerçekleştirdiği çalışmaların ise homojen yapıya sahip olduğu saptanmıştır (Q=34,073, I^2=11,955, p=0,278) (Çizelge 3.4).

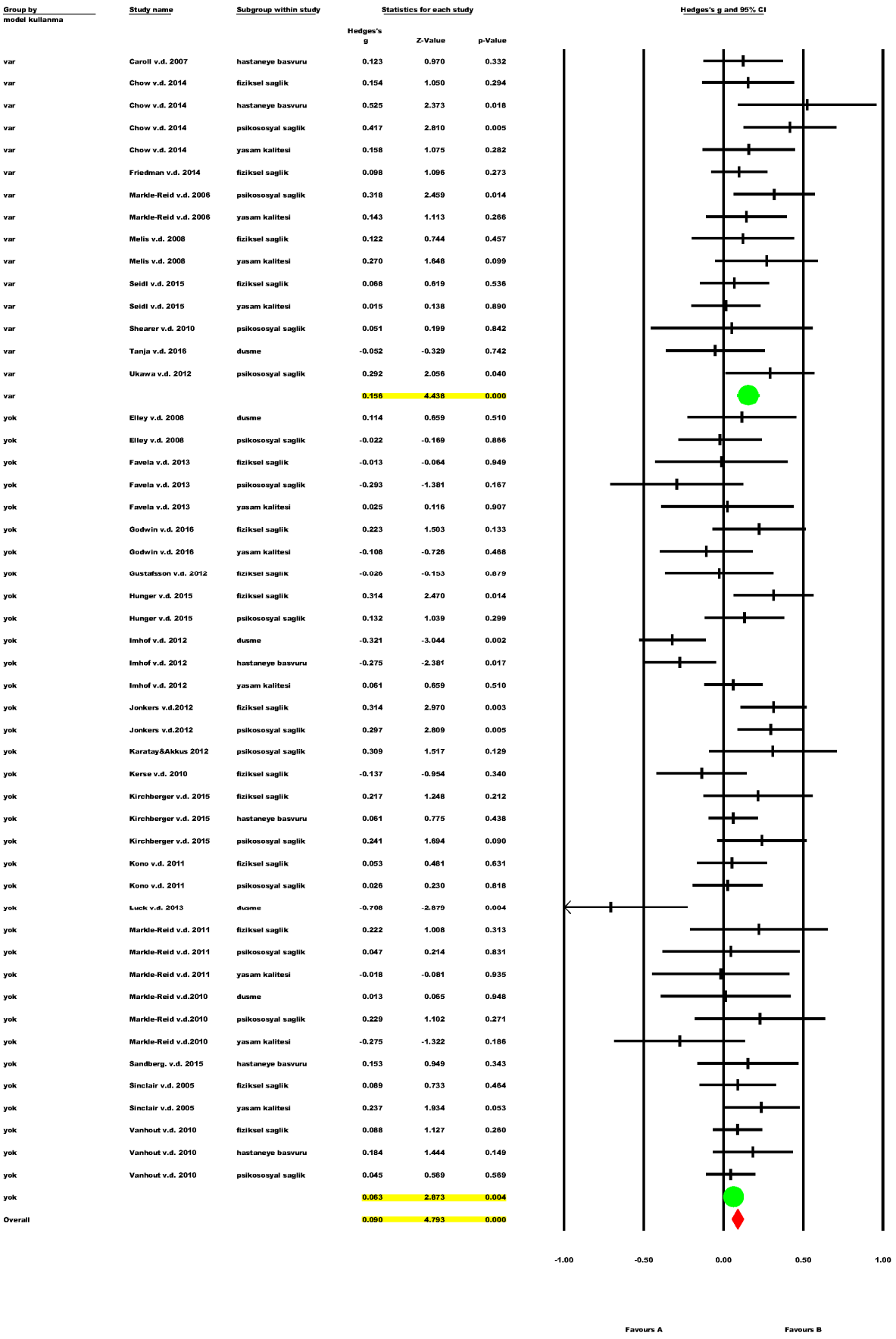
Ev ziyaretinin gerçekleştirilme şekline (yalnızca hemşire ya da ekip içinde hemşire) göre orman grafiği (Forest Plot) incelendiğinde yalnızca hemşire tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretlerinin etki büyüklüğü zayıf ve pozitif yönde (g=0,131, p<0,001) bulunmuştur. Hemşirenin ekip içinde yer aldığı çalışmalarda ise zayıf ve negatif bir etki saptanmıştır (g=-0,004, p=0,894). Ev ziyaretinin gerçekleştirilme şekline göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği Şekil 3.9'da verilmiştir.

Çizelge 3.4. Alt grup anova analizleri.

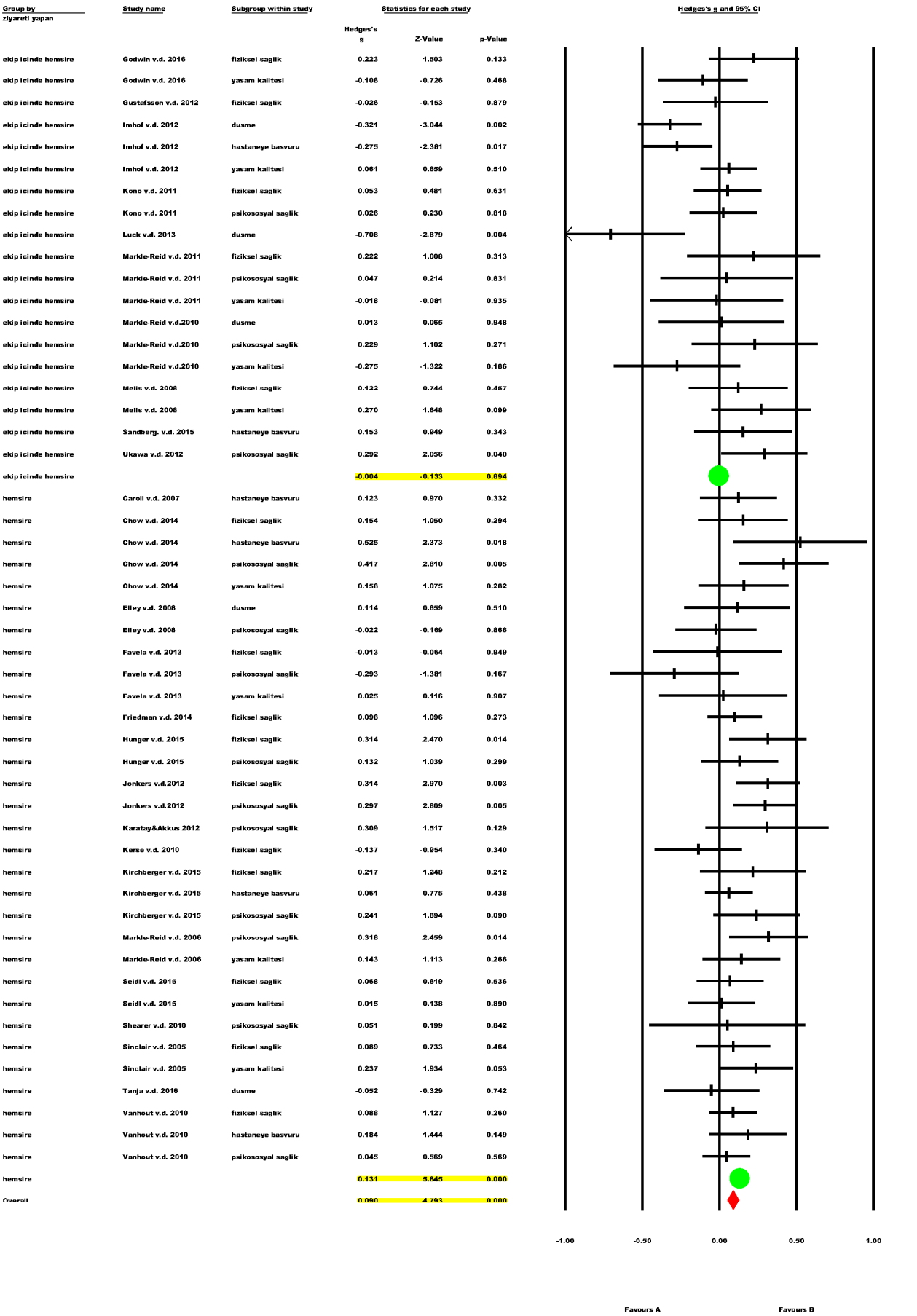
Yaş		Etki Büyüklüğü (%95 CI)						Heterojenlik Testi			ANOVA Sonuçları			
	N	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
60--75 yaş	29	0,148	0,025	0,099	0,197	5,928	<0,001	27,136	0,000	0,511				
76--80 yaş	14	0,082	0,035	0,014	0,150	2,370	0,018	13,063	0,481	0,443	60,79	0,085	23,66	<0,001
80 yaş üstü	7	-0,118	0,049	-0,214	-0,023	-2,425	0,015	20,586	70,584	0,002				
Sağlık Durumu	**N**	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I2**	**p**	**QW**	**p**	**QB**	**p**
Düşme riski olan yaşlılar	9	-0,025	0,061	-0,145	0,095	-0,402	0,688	5,300	0,000	0,725	71,998	0,008	12,45	0,006
Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	20	0,161	0,029	0,104	0,219	5,543	<0,001	21,575	11,934	0,306				
Sağlıklı yaşlılar	10	0,023	0,042	-0,059	0,104	0,048	0,584	31,712	71,620	0,000				
Yeti kaybı olan yaşlılar	11	0,071	0,035	0,003	0,139	2,057	0,040	13,411	25,436	0,202				
Girişim	**N**	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
Danışmanlık	22	0,055	0,028	0,000	0,11	1,955	0,051	45,09	53,427	0,002				
Eğitim	12	0,066	0,038	-0,008	0,14	1,748	0,080	15,597	29,473	0,157	78,1	0,002	6,346	0,096
Sağlığı geliştirici aktiviteler	13	0,145	0,037	0,073	0,217	3,941	<0,001	16,241	26,113	0,180				
Vaka Yönetimi	3	0,206	0,078	0,052	0,360	2,629	0,009	1,169	0,000	0,557				
Model Kullanma	**N**	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
Var	15	0,156	0,035	0,087	0,225	4,438	<0,001	13,564	0,000	0,483	79,48	0,003	4,968	0,026
Yok	35	0,063	0,022	0,020	0,107	2,873	0,004	65,911	48,415	0,001				
Ziyareti Yapan	**N**	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
Ekip içinde hemşire	19	-0,004	0,034	-0,071	0,062	-0,133	0,894	39,168	54,044	0,003	73,24	0,011	11,2	0,001
Hemşire	31	0,131	0,022	0,087	0,175	5,845	<0,001	34,073	11,955	0,278				



Şekil 3.7. Hemşirelik girişim türüne göre dağılım- orman grafiği (forest plot).



Şekil 3.8. Model kullanıp kullanmama durumuna göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Şekil 3.9. Ziyareti yapan sağlık personeline göre dağılım-orman grafiği (forest plot).

Çalışmanın gerçekleştirildiği coğrafi bölgeye göre etki büyüklükleri ve heterojenite

Meta analize dahil edilen çalışmaların yapıldığı ülkelerin coğrafi dağılımı; Batı Avrupa (n=19), Batı-Doğu Asya (n=8), Kuzey Avrupa (n=4), Kuzey-Orta Amerika (n=16), ve Okyanusya (n=3) şeklindedir. Çalışmanın gerçekleştirildiği coğrafi bölgenin ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde önemli bir moderatör olmadığı görülmüştür (Q_B=6,269, p=0,180). Ancak coğrafi bölgelerin kendi içinde etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır ($Q_{W=}$78,173, p=0,002). Coğrafi bölgeye göre heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde Batı-Avrupa grubundaki ev ziyareti sonuç çıktılarının heterojen bir dağılım gösterdiği (Q=52,092, I^2=65,446 p<0,001) ve grup içi farkın bundan kaynaklandığı belirlenmiştir. Diğer bölgelerin (Batı-Doğu Asya, Kuzey Avrupa, Kuzey-Orta Amerika, Okyanusya) ise; homojen dağılım gösterdiği saptanmıştır (Q=9,284, I^2=24,602 p=0,233; Q=1,709, I^2=0,000, p=0,635; Q=13,838, I^2=0,000, p=0,538; Q=1,250, I^2=0,000, p=0,535) (Çizelge 3.5). Çalışmanın gerçekleştiği bölgeye göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği (Forest Pilot) Şekil 3.10'da verilmiştir.

İnsani gelişmişlik endeksine göre etki büyüklükleri ve heterojenite

Ev ziyareti girişiminin gerçekleştirildiği ülkelerin insani gelişmişlik endeksine göre gruplaması; oldukça yüksek gelişmişlik (n=43) ve yüksek gelişmişlik (n=7) şeklindedir. İnsani gelişmişlik endeksinin ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliği için önemli bir moderatör olmadığı bulunmuştur (Q_B=1,332, p=0,248). Ancak çalışmaların insani gelişmişlik endeksine göre kendi içinde etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır ($Q_{W=}$83,111, p=0,001). İnsani gelişmişlik endeksine göre heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde oldukça yüksek gelişmişlik ülkelerde yapılan çalışmalardaki ev ziyareti sonuç çıktılarının etki büyüklükleri yönünden heterojen (Q=74,213, I^2=43,406, p=0,002) bir yapıya sahip olduğu; yüksek gelişmişlik gösteren grubun ise homojen (Q=8,898, I^2=32,566, p=0,179) bir yapı gösterdiği bulunmuştur (Çizelge 3.5). Etki büyüklüklerinin insani gelişmişlik endeksine göre dağılımını gösteren orman grafiği (Forest Pilot) Şekil 3.11'de verilmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirildiği ülkenin gelir düzeyine göre etki büyüklükleri ve heterojenite

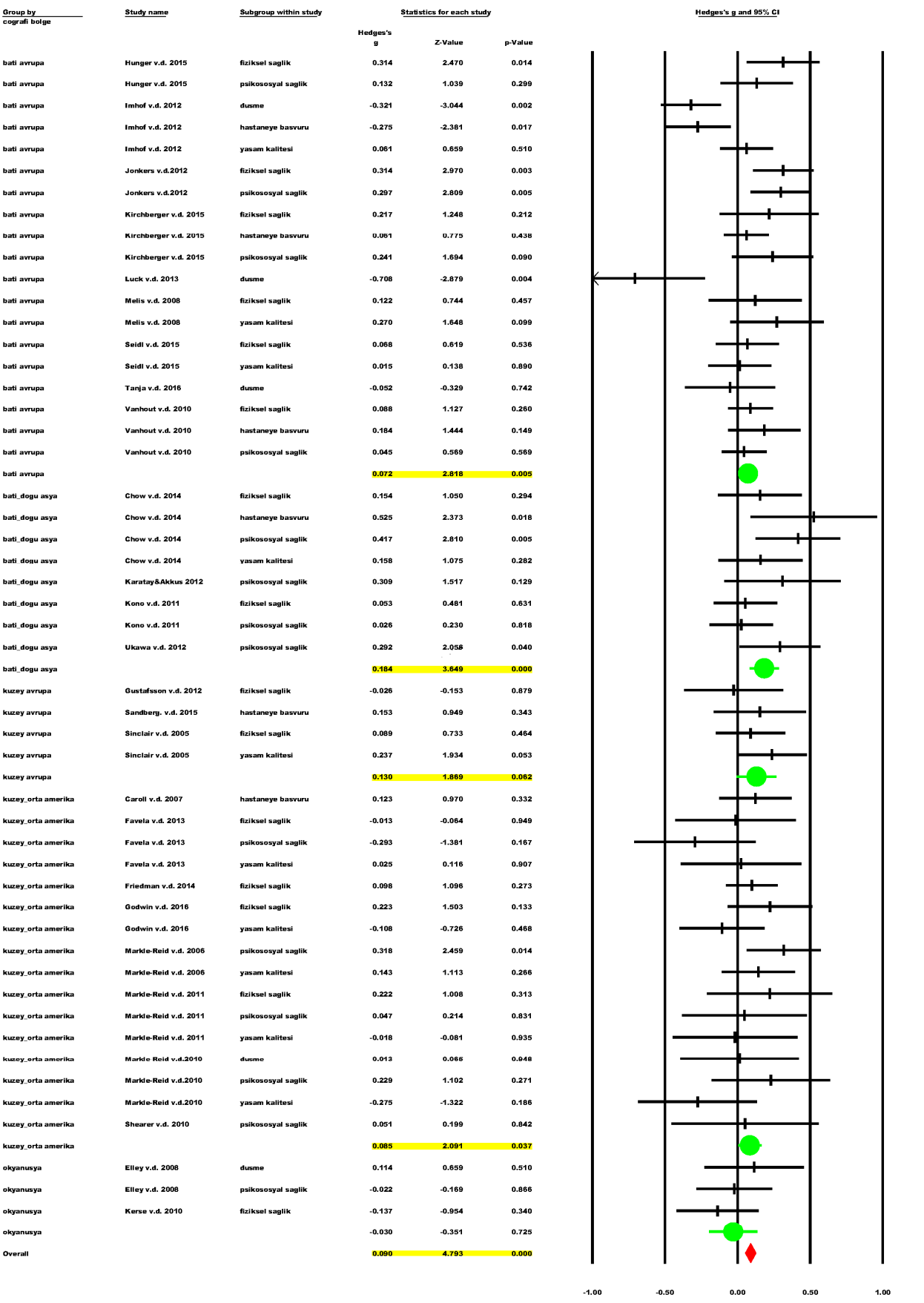
Ülke gelirine göre çalışmaların yapıldığı ülkeler orta-yüksek gelirli (n=6) ve yüksek gelirli (n=44) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Ülke gelir düzeyinin ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliği için önemli bir moderatör olmadığı bulunmuştur (Q_B=0,000, p=0,992). Ancak çalışmaların ülke gelir düzeyine göre kendi içinde etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır (Q_W =78,880, p=0,001). Ülke gelir düzeyine göre heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde orta-yüksek gelirli ülkelerde yapılan çalışmalardaki ev ziyareti sonuç çıktılarının etki büyüklükleri yönünden heterojen (Q=78,880, I^2=45,487, p=0,001) bir yapıya sahip olduğu; yüksek gelirli ülkelerde yapılan çalışmaların ise homojen (Q=5,563, I^2=10,113, p=0,351) bir yapı gösterdiği bulunmuştur (Çizelge 3.5). Etki büyüklüklerinin ülkelerin gelir düzeyine göre dağılımını gösteren orman grafiği (Forest Pilot) Şekil 3.12'de verilmiştir.

Çalışma tasarımına göre etki büyüklükleri ve heterojenite

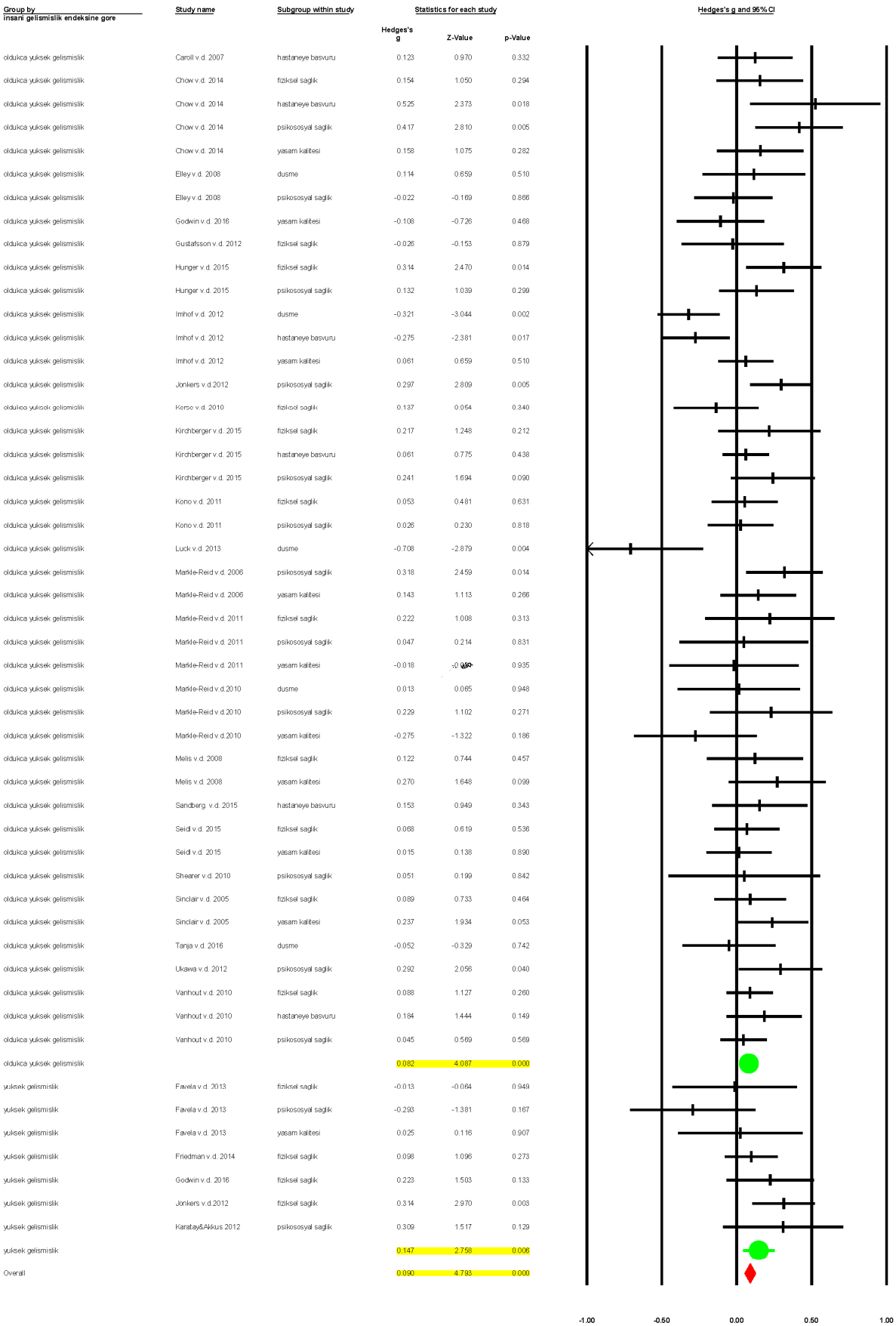
Meta analize dahil edilen çalışmalar tasarımlarına göre klinik kontrollü deney (n=5) ve randomize kontroll çalışma (n=45) olarak iki gruba ayrılmıştır. Çalışma tasarımının ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliği için önemli bir moderatör olmadığı bulunmuştur (Q_B=0,005, p=0,943). Ancak çalışmaların tasarıma göre kendi içinde etki büyüklüğü tahminlerinin farklılaşma durumunun anlamlı olduğu saptanmıştır (Q_W =84,440, p=0,001). Çalışma tasarımına göre heterojenlik düzeyi değerlendirildiğinde RKÇ tasarıma sahip çalışmalardaki ev ziyareti sonuç çıktılarının etki büyüklükleri yönünden heterojen (Q=82,694, I^2=46,792, p<0,001) bir yapıya sahip olduğu; KKD tasarıma sahip çalışmaların ise homojen (Q=1,743, I^2=0,000, p=0,793) bir yapı gösterdiği bulunmuştur (Çizelge 3.5). Çalışma tasarımına göre etki büyüklüklerinin dağılımını gösteren orman grafiği (Forest Pilot) Şekil 3.13'te ve rilmiştir.

Çizelge 3.5. Alt grup anova analizleri.

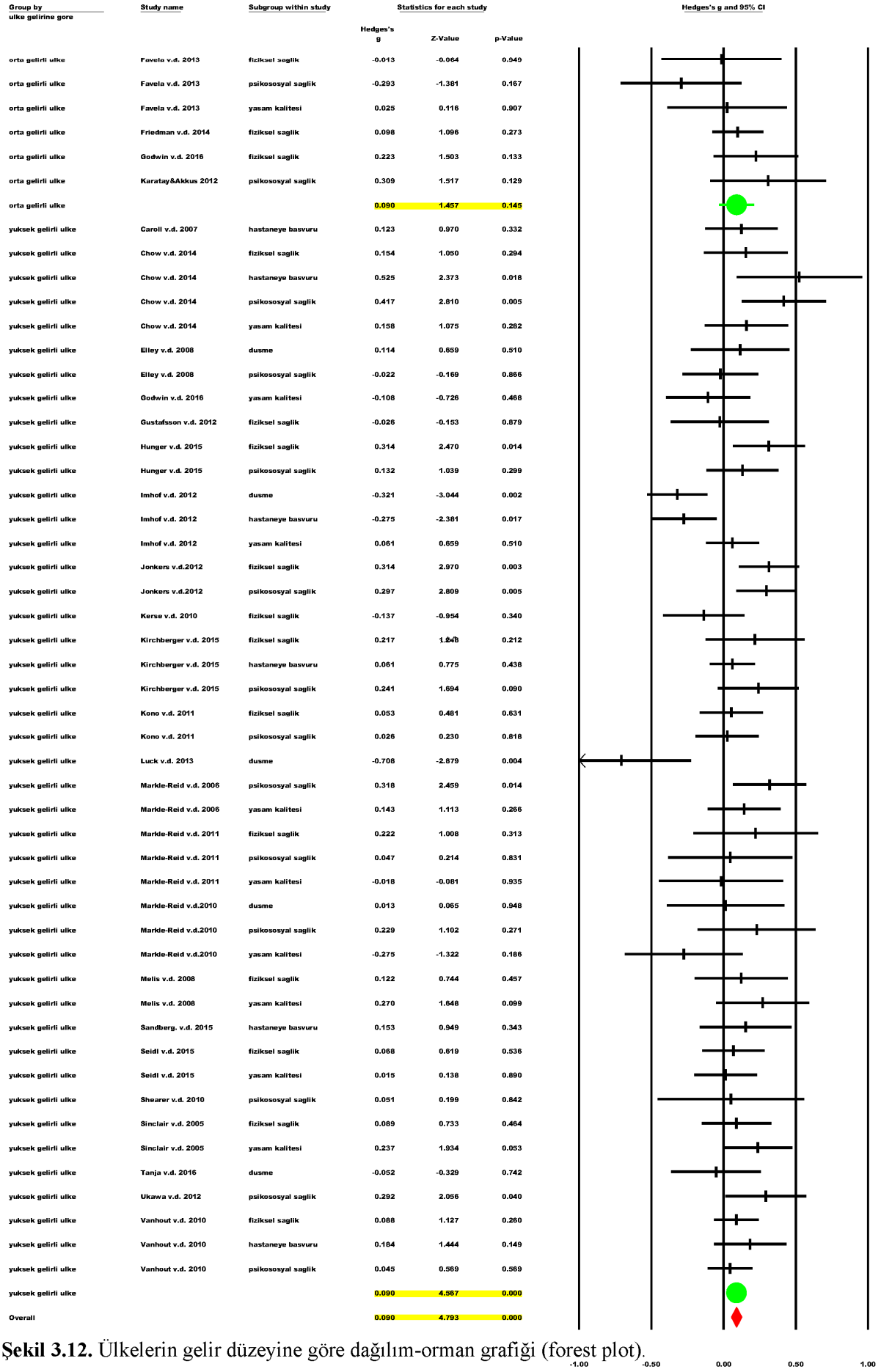
Coğrafi Bölge			**Etki Büyüklüğü (%95 CI)**					**Heterojenlik Testi**				**ANOVA Sonuçları**			
	N	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
Batı Avrupa	19	0,072	0,026	0,022	0,123	2,818	0,005	52,092	65,446	<0,001				
Batı-Doğu Asya	8	0,184	0,050	0,085	0,282	3,649	<0,001	9,284	24,602	0,233				
Kuzey Avrupa	4	0,130	0,070	-0,006	0,267	1,869	0,062	1,709	0,000	0,635	78,173	0,002	6,269	0,180
Kuzey -Orta Amerika	16	0,085	0,040	0,005	0,164	2,091	0,037	13,838	0,000	0,538				
Okyanusya	3	-0,030	0,085	-0,197	0,137	-0,351	0,725	1,250	0,000	0,535				
İnsani Gelişmişlik Endeksi			**Etki Büyüklüğü**					**Heterojenlik Testi**				**ANOVA Sonuçları**			
	N	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
Oldukça Yüksek Gelişmişlik	43	0,082	0,02	0,042	0,121	4,087	<0,001	74,213	43,406	0,002	83,111	0,001	1,332	0,248
Yüksek Gelişmişlik	7	0,147	0,053	0,043	0,252	2,758	0,006	8,898	32,566	0,179				
Ülke Geliri			**Etki Büyüklüğü**					**Heterojenlik Testi**				**ANOVA Sonuçları**			
	N	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
Yüksek Gelirli Ülke	44	0,090	0,020	0,051	4,567	4,087	<0,001	78,880	45,487	0,001	84,443	0,001	0,000	0,992
Orta-Yüksek Gelirli Ülke	6	0,090	0,053	-0,031	1,457	2,758	0,145	5,563	32,566	0,179				
Çalışma Tasarımı			**Etki Büyüklüğü**					**Heterojenlik Testi**				**ANOVA Sonuçları**			
	N	**Hedge's g**	**S.H.**	**Alt limit**	**üst limit**	**Z**	**p**	**Q**	**I^2**	**p**	**Q_W**	**p**	**Q_B**	**p**
KKD	5	0,085	0,061	-0,035	0,206	1,393	0,163	1,743	0,000	0,783	84,44	0,001	0,005	0,943
RKÇ	45	0,090	0,020	0,052	0,128	4,587	<0,001	82,694	46,792	<0,001				



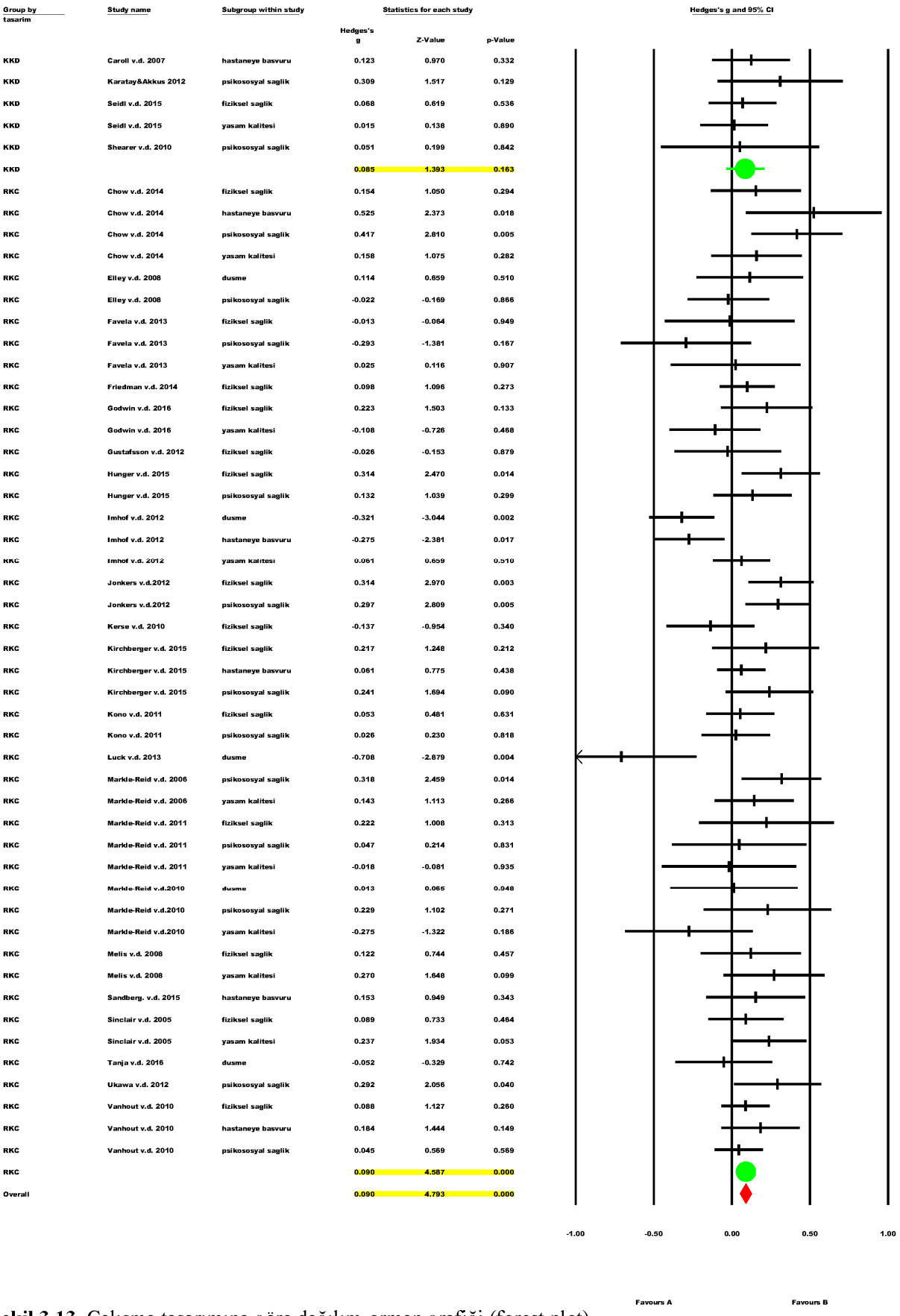
Şekil 3.10. Coğrafi bölgelere göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Şekil 3.11. Ülkelerin gelişmişlik endeksine göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Şekil 3.12. Ülkelerin gelir düzeyine göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Şekil 3.13. Çalışma tasarımına göre dağılım-orman grafiği (forest plot).

3.2.3. Ev Ziyareti Girişimleri için Meta-Regresyon Analizleri

Çalışmaların özellikleri temel alınarak toplamda üç adet özellik sürekli değişken olarak kodlanmıştır. Bu değişkenler, örneklem sayısı, ziyaret sıklığı ve ziyaret süresi değişkenleridir. Sürekli moderatör değişkenlerin çalışmaların etki büyüklüklerine etkisini tespit etmek için meta-regresyon analizi yapılmıştır. Bu çalışmada "Her bir çalışmada sıfır etki vardır" sıfır hipotezi test edildiği için sabit etki modeli ve Z-dağılımı kullanılmıştır (Borenstein ve ark 2009). Meta regresyon sonuçları aşağıdaki Çizelge 3.6'da sunulmuştur.

Çizelge 3.6. Meta-Regresyon, Sabit Etki, Z Dağılımı, Hedge's g

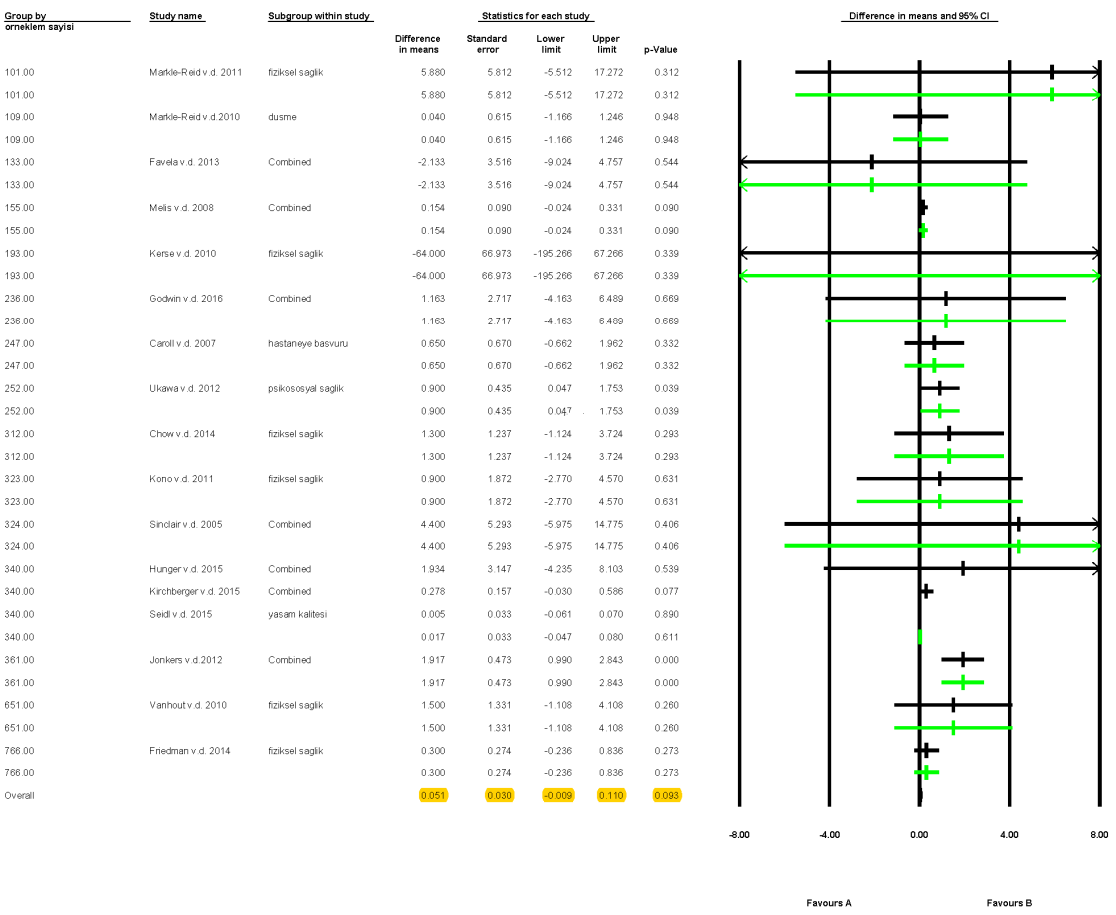
Değişken	B	S.H.	%95 CI		Z-değeri	2-yönlü
			Alt limit	Üst limit		p-değeri
Intercept	0,1427	0,048	0,049	0,237	2,980	<0,001
Örneklem sayısı	0,0001	0,000	0,000	0,000	0,470	0,640
Ziyaret sıklığı	0,0012	0,001	0,000	0,002	1,940	0,050*
Ziyaret suresi	-0,0018	0,001	-0,004	0,000	-2,070	0,040*

Q = 84,442, df = 3, 46, p =0,001

* = 0,05 seviyesinde anlamlı B= Regresyon katsayısı, S.H.= Standart Hata, CI= Güven Aralığı

Meta regresyon sonuçlarına göre örneklem sayısı değişkeni ile etki büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (B=0,0001, Z=0,47, p=0,64). Diğer yandan, ziyaret sıklığı ile etki büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve doğrusal bir ilişki tespit edilmiştir (B=0,0012, t=1,94, p=0,05). Bu sonuca göre meta analize dahil edilen çalışmalardaki ev ziyareti sıklığı arttıkça, çalışmaların etki büyüklüklerinde bir artış gözlemlenmektedir. Meta regresyonda etki büyüklüğü ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi tespit edilen diğer bir değişken ziyaret süresidir. Bu ilişki negatif yönlü bir ilişkidir. Meta regresyona dahil edilen çalışmalarda ele alınan ev ziyaretlerinin toplam ziyaret süresi uzadıkça etki büyüklüğü azalmaktadır. Meta regresyon analizi sonuçlarına göre hemşirelerin gerçekleştirdiği ev ziyaretlerinde ziyaret sıklığı arttıkça ve toplam ziyaret süresi kısaldıkça etki büyüklüğü pozitif yönde etkilenmektedir. Sürekli değişkenlerin (örneklem sayısı, ziyaret sıklığı, ziyaret süresi) dağılımına ait grafikler ekte verilmiştir (EK-K).

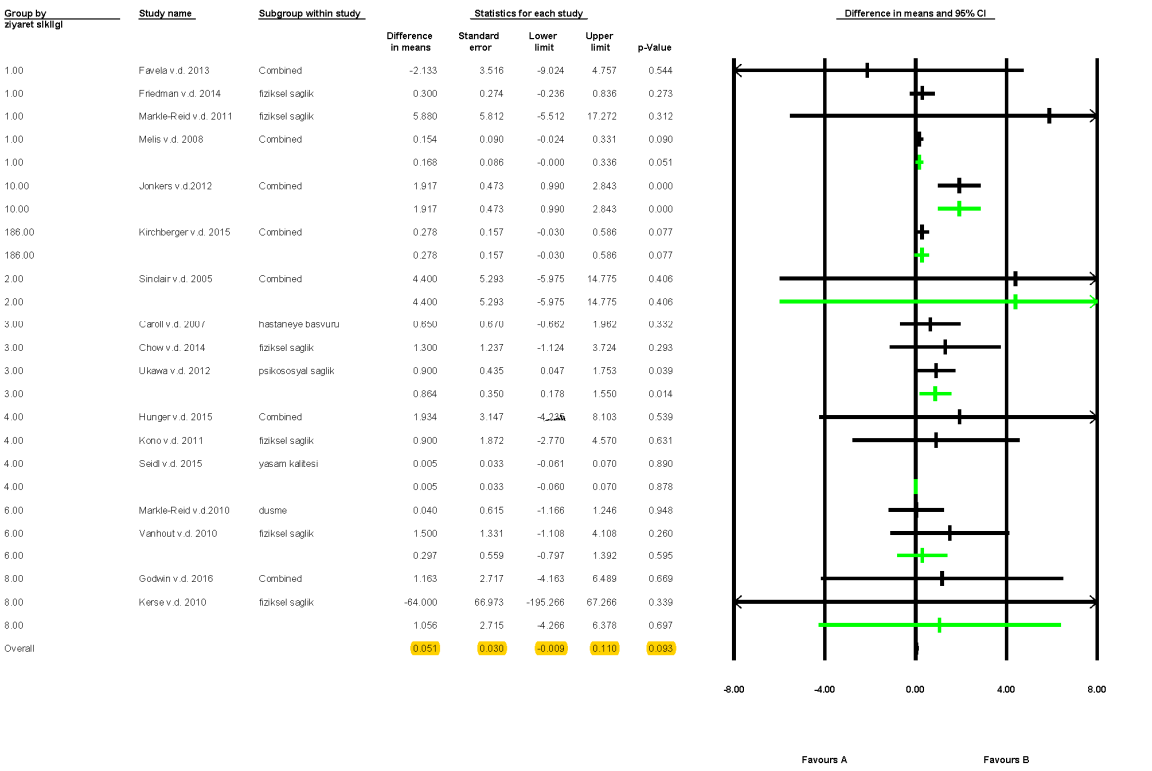
Bunun yanı sıra çalışmada etki büyüklüğü hesaplanırken farklı veri türleri olması nedeniyle hedges'g etki büyüklüğü kullanılmış ve sürekli değişkenlerle meta regresyon analizi yapılmıştır. Meta regresyonun analizinin yanı sıra sürekli değişkenler olan örneklem sayısı, ziyaret sıklığı ve ziyaret süresi kategorik değişken olarak CMA programına tanıtılmış, "mean difference" etki büyüklüğü alınmış ve ona göre tekrar bir alt grup analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucu ev ziyareti girişiminin örneklem sayısı, ziyaret sıklığı ve ziyaret süresi üzerine etkilerini gösteren orman grafikleri (Forest Pilot) aşağıda verilmiştir (Şekil 3.14, Şekil 3.15, Şekil 3.16).



Group by orneklem sayisi	Study name	Subgroup within study	Difference in means	Standard error	Lower limit	Upper limit	p-Value
101.00	Markle-Reid v.d. 2011	fiziksel saglik	5.880	5.812	-5.512	17.272	0.312
101.00			5.880	5.812	-5.512	17.272	0.312
109.00	Markle-Reid v.d.2010	dusme	0.040	0.615	-1.166	1.246	0.948
109.00			0.040	0.615	-1.166	1.246	0.948
133.00	Favela v.d. 2013	Combined	-2.133	3.516	-9.024	4.757	0.544
133.00			-2.133	3.516	-9.024	4.757	0.544
155.00	Melis v.d. 2008	Combined	0.154	0.090	-0.024	0.331	0.090
155.00			0.154	0.090	-0.024	0.331	0.090
193.00	Kerse v.d. 2010	fiziksel saglik	-64.000	66.973	-195.266	67.266	0.339
193.00			-64.000	66.973	-195.266	67.266	0.339
236.00	Godwin v.d. 2016	Combined	1.163	2.717	-4.163	6.489	0.669
236.00			1.163	2.717	-4.163	6.489	0.669
247.00	Caroll v.d. 2007	hastaneye basvuru	0.650	0.670	-0.662	1.962	0.332
247.00			0.650	0.670	-0.662	1.962	0.332
252.00	Ukawa v.d. 2012	psikososyal saglik	0.900	0.435	0.047	1.753	0.039
252.00			0.900	0.435	0.047	1.753	0.039
312.00	Chow v.d. 2014	fiziksel saglik	1.300	1.237	-1.124	3.724	0.293
312.00			1.300	1.237	-1.124	3.724	0.293
323.00	Kono v.d. 2011	fiziksel saglik	0.900	1.872	-2.770	4.570	0.631
323.00			0.900	1.872	-2.770	4.570	0.631
324.00	Sinclair v.d. 2005	Combined	4.400	5.293	-5.975	14.775	0.406
324.00			4.400	5.293	-5.975	14.775	0.406
340.00	Hunger v.d. 2015	Combined	1.934	3.147	-4.235	8.103	0.539
340.00	Kirchberger v.d. 2015	Combined	0.278	0.157	-0.030	0.586	0.077
340.00	Seidl v.d. 2015	yasam kalitesi	0.005	0.033	-0.061	0.070	0.890
340.00			0.017	0.033	-0.047	0.080	0.611
361.00	Jonkers v.d.2012	Combined	1.917	0.473	0.990	2.843	0.000
361.00			1.917	0.473	0.990	2.843	0.000
651.00	Vanhout v.d. 2010	fiziksel saglik	1.500	1.331	-1.108	4.108	0.260
651.00			1.500	1.331	-1.108	4.108	0.260
766.00	Friedman v.d. 2014	fiziksel saglik	0.300	0.274	-0.236	0.836	0.273
766.00			0.300	0.274	-0.236	0.836	0.273
Overall			0.051	0.030	-0.009	0.110	0.093

Meta Analysis

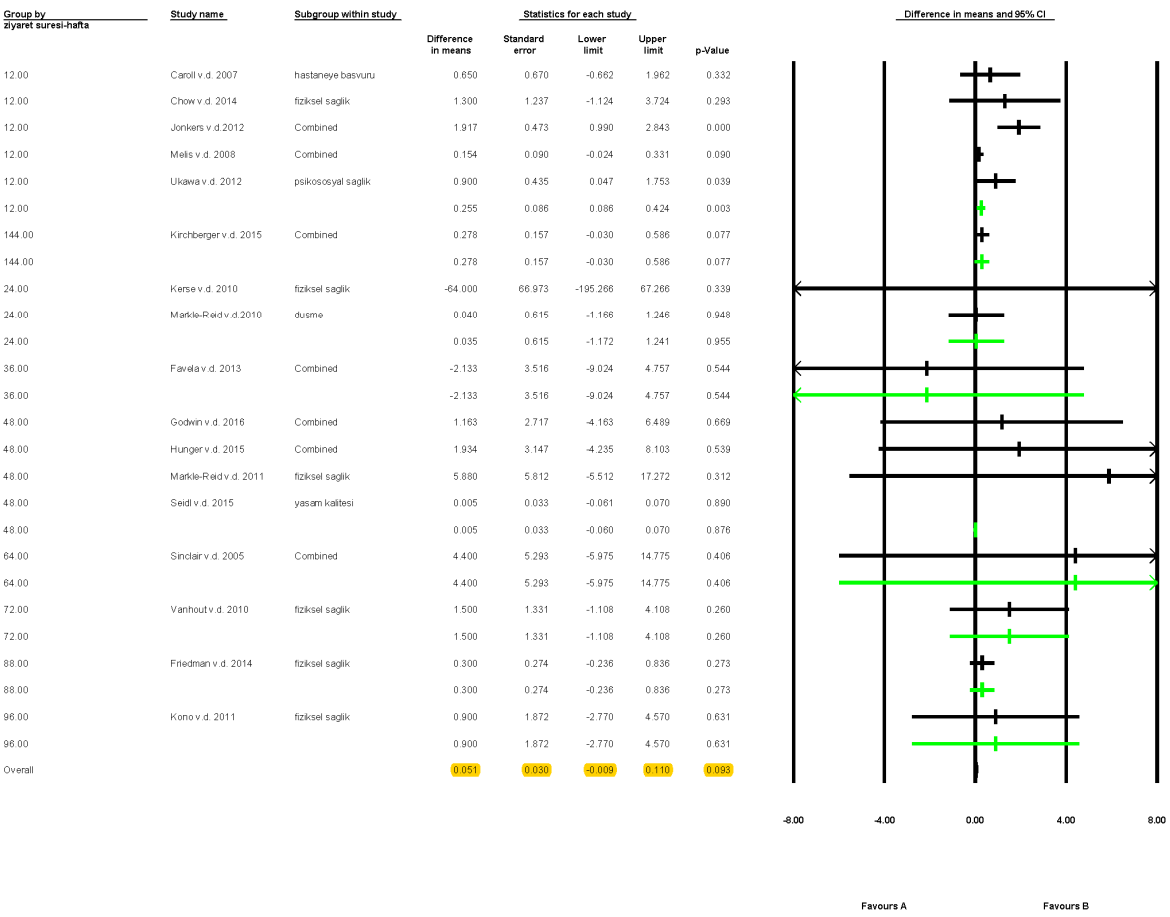
Şekil 3.14. Örneklem sayısına göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Group by ziyaret sikligi	Study name	Subgroup within study	Difference in means	Standard error	Lower limit	Upper limit	p-Value
1.00	Favela v.d. 2013	Combined	-2.133	3.516	-9.024	4.757	0.544
1.00	Friedman v.d. 2014	fiziksel saglik	0.300	0.274	-0.236	0.836	0.273
1.00	Markle-Reid v.d. 2011	fiziksel saglik	5.880	5.812	-5.512	17.272	0.312
1.00	Melis v.d. 2008	Combined	0.154	0.090	-0.024	0.331	0.090
1.00			0.168	0.086	-0.000	0.336	0.051
10.00	Jonkers v.d.2012	Combined	1.917	0.473	0.990	2.843	0.000
10.00			1.917	0.473	0.990	2.843	0.000
186.00	Kirchberger v.d. 2015	Combined	0.278	0.157	-0.030	0.586	0.077
186.00			0.278	0.157	-0.030	0.586	0.077
2.00	Sinclair v.d. 2005	Combined	4.400	5.293	-5.975	14.775	0.406
2.00			4.400	5.293	-5.975	14.775	0.406
3.00	Carroll v.d. 2007	hastaneye basvuru	0.850	0.670	-0.662	1.962	0.332
3.00	Chow v.d. 2014	fiziksel saglik	1.300	1.237	-1.124	3.724	0.293
3.00	Ukawa v.d. 2012	psikososyal saglik	0.900	0.435	0.047	1.753	0.039
3.00			0.864	0.350	0.178	1.550	0.014
4.00	Hunger v.d. 2015	Combined	1.934	3.147	-4.225	8.103	0.539
4.00	Kono v.d. 2011	fiziksel saglik	0.900	1.872	-2.770	4.570	0.631
4.00	Seidl v.d. 2015	yasam kalitesi	0.005	0.033	-0.061	0.070	0.890
4.00			0.005	0.033	-0.060	0.070	0.878
6.00	Markle-Reid v.d.2010	dusme	0.040	0.615	-1.166	1.246	0.948
6.00	Vanhout v.d. 2010	fiziksel saglik	1.500	1.331	-1.108	4.108	0.260
6.00			0.297	0.559	-0.797	1.392	0.595
8.00	Godwin v.d. 2016	Combined	1.163	2.717	-4.163	6.489	0.669
8.00	Kerse v.d. 2010	fiziksel saglik	-64.000	66.973	-195.266	67.266	0.339
8.00			1.056	2.715	-4.266	6.378	0.697
Overall			0.051	0.030	-0.009	0.110	0.093

Meta Analysis

Şekil 3.15. Ziyaret sıklığına göre dağılım-orman grafiği (forest plot).



Meta Analysis

Şekil 3.16. Ziyaret süresine göre dağılım-orman grafiği (forest plot).

4. TARTIŞMA

Son 20 yılda birçok çalışmada ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkileri araştırılmıştır. Bazı meta analiz çalışmalarında kapsamlı geriatrik değerlendirmeyi içeren ev ziyaretlerinin çeşitli faydaları olabileceği sonucuna varılırken (Stuck ve ark 1993, Kuo ve ark 2004, Huss ve ark 2008, Bachmann ve ark 2010); bazılarında çelişkili sonuçlar elde edilmiştir (Bouman ve ark 2008, Gillespie ve ark 2009, Mayo-Wilson ve ark 2014). Bu meta analizin yapılmasındaki amaç da çelişkili durumlardan yola çıkarak kanıt düzeyi yüksek çıktılar elde etmektir ve bu meta analiz sonucunda ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine orta ve zayıf düzeyde önemli etkileri olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur. Yaşlı sağlığı alanında yapılmış çalışmaların sayısındaki yetersizlik, meta analize dahil edilecek çalışma sayısını ve böylece etki büyüklüğünü de etkilemektedir. Bunun yanında meta analize dahil edilebilecek güçlü metodolojiye sahip çalışma sayısının az olması da genel etki büyüklüğünü etkileyen bir durumdur. Daha çok anne çocuk sağlığı ya da okul çağı çocuğu üzerinde yapılan meta analizler son yıllarda yaşlı sağlığı alanına doğru kaymakla birlikte ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkilerini değerlendiren sınırlı sayıda meta analize rastlanmıştır.

Bu çalışma sonucunda elde edilen bulguların tartışılması ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine genel etkisi, bazı değişkenlerin etki büyüklüklükleri ve aralarındaki ilişkiler ve meta regresyon analizine yönelik olarak üç başlık altında toplanmıştır.

4.1. Genel Etki Büyüklüklerinin Tartışılması

Meta analize dahil edilen çalışmalardan 10'unda hemşirenin gerçekleştirdiği ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı çıktılarından hastaneye başvuru, fiziksel sağlık, psikososyal sağlık ve düşme üzerinde zayıf ve orta düzeylerde etkisi olduğu bulunmuştur. Pozitif ve en yüksek etki hastaneye başvuru çıktısı üzerine saptanmıştır (g=0,525, p=0,018). Ardından yine pozitif ve orta düzey en yüksek etkiler psikososyal ve fiziksel sağlık çıktıları (g=0,417, g=0,314) üzerinedir. Hastaneye başvuru çıktısında negatif etki gösteren çalışma sonuçları da bulunmaktadır. İlgi çeken bir bulgu da düşme çıktısı üzerine orta düzeyde negatif etki saptanan çalışmaların varlığıdır.

Stuck ve ark (1993) tarafından 28 çalışma ile gerçekleştirilen meta analizde ev ziyaretlerinin hastaneye başvuruyu ve yatışı azaltma üzerinde önemli pozitif etkileri olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde farklı bir meta analiz çalışmasında yapılan çoklu girişimler ile yaşlılarda hastaneye başvuru oranının azaldığı belirlenmiştir (Beswick ve ark 2008). Ancak Van Hasstregt ve ark (2000) tarafından yapılan sistematik incelemede koruyucu ev ziyaretlerinin hastaneye başvuruyu azaltmada etkili olduğuna dair bir kanıt bulunamamıştır. Elkan ve ark (2001) genel yaşlı popülasyonuna dayalı olarak yaptıkları altı çalışmanın meta analiz sonuçlarına göre de benzer şekilde hastaneye başvuruda önemli bir azalma olmadığı gösterilmiştir. Huss ve ark (2008) tarafından yapılan çok boyutlu ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkilerinin değerlendirildiği farklı bir meta analizde bakım evi ve hastaneye başvuru üzerine istatiksel olarak anlamlı olmayan ve heterojen sonuçlar ortaya konmuştur. Kronik hastalığı olan hastaların hastaneye tekrar yatışının önlenmesinde klinik müdahalelerin etkilerini değerlendiren meta analizde ise; yayınlanmış meta analizlerin incelemesi yapılmıştır. Ev ziyaretlerinin kalp yetmezliği, koroner kalp hastalığı ve astım gibi hastalığı olan hastalarda hastalık yönetim programlarının hastaneye tekrar yatışı azalttığı bulunmuştur. Kalp yetmezliği olan hastalarda sürekli evde bakımı kapsayan müdahalelerin %12-75 oranında hastaneye tekrar yatışta azalma sağladığı; koroner kalp hastalığı olanlarda ise sekonder koruma programlarının hastaneye başvuruları % 16 azalttığı saptanmıştır. Bronşiyal astımı olan hastalarda toplum tabanlı uygulamalar ile hastaneye tekrar yatışların %9-75 oranında azaldığı belirtilmektedir. Felçli, kalça kırığı olan, kanser ve epilepsi hastalarına uygulanan girişimlerin hiç biri hastaneye tekrar yatış üzerinde belirgin bir etki göstermemiştir. Özellikle kapsamlı geriatrik değerlendirme ile (hem hastanede hem de evi kapsayan taburculuk düzenlemeleri, hasta eğitimi ve evde takip) hastaneye tekrar yatışta belirgin bir düşüş sağlanmıştır (Huss ve ark 2008). Yaşlılarda koruyucu ev ziyaretlerinin mortalite, morbidite ve hastaneye başvuru üzerine etkilerinin değerlendirildiği bir meta analizde de benzer şekilde, kurumda kalma ve hastaneye başvuru üzerinde orta derecede etki gösteren kanıtlar saptanmıştır (Mayo-Wilson ve ark 2014). Bu meta analizde de son yıllarda yapılmış meta analizlere benzer şekilde ev ziyareti girişimlerinin yaşlının hastaneye başvuru durumu üzerine orta derece ve pozitif yönde etkili olduğu bulunmuştur ($g=0,525$, $p=0,018$). Hemşire tarafından gerçekleştirilen düzenli ev ziyaretlerinin, yaşlının hastaneye başvurusunu azaltmada önemli ve etkili bir hizmet şekli olduğu yönünde önemli bir kanıttır. Ev ziyaretleri yaşlı sağlığına yönelik hizmetlerde gerek-

siz hastaneye başvuruları azaltarak maliyetleri düşürmede önemli bir strateji olabilir.

Bu çalışmada ev ziyareti girişimlerinin hastaneye başvuru çıktısı üzerine etkisinin değerlendirildiği iki çalışmanın bir tanesinde orta ve pozitif yönde etki (g=0,522, p=0,018) (Chow ve Wong 2014) görülürken; diğerinde orta ve negatif yönde bir etki (g=-0,275, p=0,017) (Imhof ve ark 2012) gözlenmesinin nedenleri arasında model kullanma durumu, ziyareti gerçekleştirenler ve ziyaretin gerçekleştirildiği popülasyonun özelliği etkili olabilir. Hastaneye başvuru sonuç çıktısı üzerine pozitif yönde etkinin gözlendiği çalışma Japonya'da gerçekleştirilmiş, omaha modeli kullanılmış, kronik rahatsızlığı olan ve 65 yaş üzeri yaşlılara yapılmış, sadece hemşirenin ev ziyareti girişimleri gerçekleştirdiği ve toplam süresi üç ayı kapsayan bir randomize kontrollü çalışmadır (Chow ve Wong 2014). Negatif etkinin gözlendiği çalışma ise; İsviçre'de yapılmış, herhangi bir modelin kullanılmadığı, hemşirenin ekip içinde yer aldığı, 80 yaş üstü sağlıklı yaşlılarda yapılmış, diğer çalışmayla benzer tasarıma sahip bir çalışmadır. Çalışmada ortaya çıkan moderatör sonuçları da bu yorumu desteklemektedir (Çizelge 3.4).

Bu meta analizde iki çalışmada ev ziyareti girişimlerinin yaşlının fiziksel sağlık çıktısı üzerine orta düzeyde ve pozitif etkisi olduğu bulunmuştur (g=0,314, p=0,014; g=0,314,p= 0,003). Çalışmalardaki fiziksel sağlık çıktılarını beslenme, kronik hastalıkların yönetimi, yeti kaybı, uyku, özetkililik, fiziksel aktivite ve günlük yaşam aktiviteleri oluşturmuştur. Son yıllarda yapılan bir meta analize göre ev ziyaretlerinin günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental yaşam aktiviteleri üzerinde zayıf düzeyde etki gösterdiği bulunmuştur (Mayo-Wilson ve ark 2014). Yaşlılarda fiziksel işlevleri iyileştirmek ve bağımsız yaşamaları desteklemek için uygulanan müdahalelerin etkinliğinin değerlendirildiği farklı bir meta analizde müdahale gruplarındaki fiziksel sağlık çıktıları diğer gruplara göre daha iyi düzeyde bulunmuştur (Beswick ve ark 2008). Bu çalışmada ise fiziksel sağlık çıktıları üzerine orta düzeyde bir etki söz konusudur. Bu duruma çalışma popülasyonu ve tasarımındaki farklılıklar ile fiziksel sağlığının tanılanması için kullanılan farklı araçlar ve ölçümlerin yol açtığı düşünülmektedir. Literatürde ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel sağlık çıktılarına etkisini değerlendiren meta analiz sayısı sınırlıdır. Yaşlılar üzerinde yapılacak deneysel ve yarı deneysel çalışmaların daha etkili olacağı bulunmuştur. Yüksek kalitede çalışmalara gereksinim olduğu düşünülmüştür. Yaşlı sağlığı yönünden fiziksel sağlığın geliştirilmesinin önemi göz önünde bulundurulduğunda ev ziyaretleri ile başarı-

lan zayıf düzey bir etkinin de önemli bir sonuç olarak kabul edilebileceği söylenebilir.

Bu çalışmada ev ziyareti girişiminin yaşlının psikososyal sağlık çıktıları üzerine etkisi pozitif ve orta düzeydedir (g=0,417, g=0,318, g=0,297, g=0,292). Çalışmalardaki psikososyal sağlık çıktılarını mental sağlık, depresyon, özgüven, bilişsel fonksiyon, sosyal destek, boş zaman aktiviteleri, yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve demans oluşturmuştur. Yapılan bir meta analizde bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde psikososyal sağlık çıktısı (işlevsel fonksiyonların artması) üzerine zayıf ve orta düzeylerde fakat istatiksel açıdan anlamlı olmayan etki büyükleri saptandığı belirtilmiştir (Huss ve ark 2008). Ev ziyaretlerinin yaşlıya sağladığı sosyal destek, iletişim, öz yeterliliğin güçlendirilmesi gibi etkileri nedeniyle psikososyal sağlık üzerinde tutarlı ve olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada ev ziyareti girişimlerinin yaşlının yaşam kalitesi üzerine anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ($p \geq 0,05$). Bunun bir nedeninin çalışmalardaki kullanılan ölçüm araçlarından kaynaklandığı düşünülürken diğer bir nedeninin ise yaşam kalitesi ile ilişkili çalışmalardaki etki büyüklükleri hesaplanırken, kullanılan ortak ölçeğin (SF 36-Yaşam Kalitesi Ölçeği) alt boyutunun puan karşılaştırılması olabilir. Meta analize dahil edilen ev ziyaretlerinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirildiği çalışmalarda kullanılan her ölçeğe ait toplam puan araştırmacı tarafından verilmemiştir. Bu yüzden bedensel ağrı alt boyutunun toplam puanı kullanılmıştır. Verilmeyen toplam puanın araştırmacı tarafından tekrar hesaplanıp analize katılmasının doğru sonuç vermeyeceği düşünüldüğünden bir alt boyutu ile gerekli karşılaştırmalar yapılmıştır. Ancak Mayo-Wilson ve ark (2014)'nın yürüttüğü, 29 çalışmanın dahil edildiği meta analiz çalışmasında yaşam kalitesi için düşük düzeyde kanıtlar bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre ev ziyareti girişiminin yaşam kalitesi üzerine etkisi önemsiz düzeydedir (Mayo-Wilson ve ark 2014). Başka bir meta analiz çalışmasında ise ev ziyareti yoluyla uygulanan egzersiz programının gruplar arasında herhangi bir fark yaratmadığı ve yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir (Chou ve ark 2012). Yaşlılarda ev ziyaretinin yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendiren, yönteminin (kullanılan analizler, testler, ölçekler, ölçek toplam puanları) daha açık raporlandığı çalışmalara gereksinim olduğu saptanmıştır. Araştırmacıların çalışmalarını raporlama aşamasında bu ayrıntıyı dikkate alarak tamamlaması ilerde o alanda yapılacak meta analiz çalışmalarına katkı sağlayacaktır. Ayrıca yaşam kalitesi sadece bireysel bakımla ilgili olmayıp yaşlının çevresi, kültürü, geliri, eğitimi, toplum kaynakları ve sağlık politikalarıyla da ilişkilidir. Yapılan ça-

lışmaların bu geniş kapsamı içerecek müdahale çalışması olmamasından dolayı yaşam kalitesi üzerinde etki sağlanamamış olabilir. Yaşam kalitesinin ölçülmesi, tanımlanması ve değerlendirilmesinde farklılıkların olması yaşlı sağlığında önemli bir parametre olan yaşam kalitesinde karşılaştırılabilir sonuçlar elde edilmesi ve etkinin değerlendirilebilmesinde önemli bir engeldir.

Bu meta analizde iki çalışmada yaşlılara yönelik ev ziyareti girişimlerinin düşme üzerine negatif ve orta düzeyde etkisi olduğu görülmüştür (g=-0,321, p=0,002 ve g=-0,708, p=0,004). Bu çalışmalar incelendiğinde her iki çalışmanın da 80 yaş üstü yaşlılarda yapıldığı, model kullanılmadığı ve hemşirenin ekip içinde yer alarak ziyareti gerçekleştirdiği verileri dikkat çekmektedir. Ev ziyaretlerinin düşme üzerine etkisiz olmasının nedeni anlamsız çıkan moderatörlerle ilişkilendirilebilir. Ayrıca bu çalışmalar sadece ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık ve sevki içermektedir, tek başına bu girişimler yaşlılarda düşmeleri önlemede yeterli değildir. Çevresel düzenlemeleri içeren çok yönlü müdahalelere ihtiyaç vardır.

Chang ve ark (2004)'nın yaptığı meta analiz çalışmasında eve dayalı girişim yoluyla gerçekleştirilen egzersiz uygulamalarının düşmeleri azaltmada etkili olduğu, bunu sağlarken çok yönlü risk değerlendirme ve yönetim programlarının da en etkili bileşen olduğu bulunmuştur. Ancak çevresel düzenleme ve eğitim programları için istatistiksel olarak anlamlı ve kaliteli kanıtlar bulunamamıştır (Chang ve ark 2004). Farklı bir meta analiz çalışmasında ise; klinik muayeneyi içeren değerlendirmede düşmenin azaldığı belirtilmiştir (Huss ve ark 2008). Beswick ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan meta analiz çalışmasında da yapılan çoklu müdahaleler ile yaşlılarda düşmenin azaldığı belirtilmiştir (Beswick ve ark 2008). Gillespie ve ark (2009)'nın gerçekleştirdiği meta analizde çok bileşenli egzersiz müdahalelerinin düşme oranını ve düşme riskini azalttığı bulunmuştur. Evdeki çevresel düzenlemeler ve güvenlik müdahalelerinin düşmeleri azaltmadığı, fakat şiddetli görme bozukluğu ve düşme riski olanlarda etkili olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada ise; orta düzeyde ve negatif etkiler saptanmıştır. Çalışma popülasyonu ,yaş ve sağlık durumunu, uygulanan girişimin ve ölçme araçlarının türü etki büyüklüğü değişkenini etkilemiş olabilir. Ev ziyaretleri yoluyla yapılan girişimlerle yaşlılıkta sıklıkla karşılaşılan düşme sorunları daha sistematik ve detaylı ele alınabilir, düşme riskleri azaltılabilir ve yaş gruplarına özgü müdahaleler planlanabilir. Ayrıca bu çalışmanın sonuçlarına göre yaşlıların sağlık durumlarına göre etki büyüklükleri değerlendirildiğinde düşme riski olan yaşlılara yapılan ev ziyaretlerinin orta ve negatif yönde olduğu görülmüştür (g=-

0,321, p=0,002; g=-0,708,p= 0,004).

Bu çalışmada "düşme" sonuç çıktısı için meta analize içinde dahil edilen çalışmaların ileri yaşda (80 yaş üstü) ve düşme riski yüksek yaşlıları kapsadığı yapılan girişimlerin müdahale, danışmanlık, eğitim ve sağlığı geliştirici aktiviteler kapsamında olduğu, yaşlının çevresinde yapısal düzenleme yapılmaksızın, yaşlıyı geliştirmeye yönelik uygulamaları kapsadığı gözlenmiştir. İleri yaşta ve düşme riski yüksek yaşlılarda ev ziyaretlerinin yaşlının düşmesini önlemede yetersiz kaldığı ve başka müdahalelere gereksinim olduğu düşünülebilir. Ayrıca bu iki çalışmanın ev içinde çevre düzenlemelerini içermemesi önemli bir sorun olarak düşünülebilir. Ancak yine de yaşlının düşmesinin önlenmesine yönelik girişimlerin etkinliğinin tek başına bir araştırma sorusu olarak ele alınması önemlidir.

Bu çalışmadaki heterojenite değerlendirildiğinde; meta analize dahil edilen çalışmaların heterojen bir dağılım gösterdiği bulunmuştur (Q=84,443, I^2 =41,972, df= 49, p=0,001). Heterojen sonuçlar nüfus faktörleri, uygulanan program özellikleri ve sağlık hizmetleri dahil olmak üzere birçok faktöre bağlı olabilir. Ancak heterojen sonuçlar çıkması sadece pozitif etkiye sahip çalışmaların meta analize katılmadığını, negatif etkiye sahip olanların ve etkisi olmayanların da dahil olduğu anlamına gelmektedir. Bu çalışmada düşük düzeyde bir heterojenite bulunmuştur. Duyarlılık analizlerine göre sabit etki modeli ve rastgele etki modelini kullanıldığında sonuçların benzer olacağı ve duyarlılığın yüksek olduğu saptanmıştır.

Bu meta analizde yayın yanlılığı funnel plot, egger analizi gibi yöntemlerle değerlendirilmiştir ve yayın yanlılığı olmadığı bulunmuştur. Bu durum bize sadece olumlu sonuç bildiren çalışmaların meta analize dahil olmadığını göstermektedir. Heterojenitenin literatüre farklı bir katkısı ise; yeni araştırma soruları oluşturmasına katkı sağlamasıdır. Bir konunun araştırılmayan yönlerinin açığa çıkmasını sağladığı için önemlidir. Bu meta analizden de " yaşlılarda düşmenin önlenmesiyle ilgili yapılan müdahaleler arasında en etkin olan müdahale türü nedir? " sorusu önemli bir araştırma sorusu olarak ortaya çıkmaktadır.

4.2.Alt Grup Sonuçların Tartışılması

4.2.1 Yaş Grubuna göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Yaş grubu ev ziyareti girişimi ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde önemli bir moderatördür. Ev ziyareti girişimlerinin daha etkili sonuçlar verebilmesi için ev ziyaretine dayalı müdahalelerin genç yaşlı grubunda (60-75yaş) uygulanmaya başlanmasının daha yararlı olabileceği bu meta analizin sonuçları ile ilişkilendirilebilir. Etki büyüklüğü pozitif en yüksek grup 60-75 yaş grubudur (g=0,148). Yaşlılara yapılacak ev ziyareti planlamalarında özellikle genç yaşlı grubun tercih edilmesi girişimin etkinliğini arttırabilir. İlerleyen yaşla birlikte gereksinimler artmakta, sağlık sorunları kompleks bir yapıya bürünmektedir ve bazı sorunlar ev ziyareti yerine kurum bakımı ile daha etkin çözülebilir hale gelmektedir. Ev ziyaretlerinin 80 yaş üstü yaşlılarda negatif etki göstermesinin altında bu nedenler yer alabilir. Ayrıca 80 yaş üstü grubun orta düzeyde heterojen (Q=20,586, I^2=70,584, p=0,002) bir dağılım göstermesi etki büyüklüğünü düşüren diğer bir etkendir. Bu yaş grubuna yapılacak ev ziyaretlerinde etki büyüklüğünü negatif etkileyen ve düşmeyi arttıran nedenler ve heterojenitenin kaynağı araştırmalıdır. Bu yaş grubunda yapılmış kanıt düzeyi yüksek daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. 80 yaş üstü yaşlılara yapılan ev ziyaretlerinin kapsamının, süresinin ve ekip üyelerinin niteliğinin yeniden düşünülmesi gerektiği görülmektedir.

4.2.2.Yaşlının Sağlık Durumuna göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Yaşlının sağlık durumu ev ziyareti ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde önemli bir moderatör olarak bulunmuştur. Ev ziyareti girişimlerinin daha etkili sonuçlar verebilmesi için kronik rahatsızlığı olan yaşlılar başta olmak üzere yeti kaybı olan yaşlılar gibi riskli gruplara uygulanması gerektiği bu çalışmanın sonuçlarıyla ilişkilendirilebilir. Ev ziyareti girişimi gerçekleştirilecek popülasyon seçilirken bu gruplara öncelik verilmesi gerekmektedir. Zayıf etkinin görüldüğü bu grupta etki büyüklüğü pozitif ve en büyük olan grup kronik rahatsızlığı olan yaşlılar grubudur (g=0,161). Ev ziyaretlerinin planlanması ve uygulaması aşamasında kronik rahatsız-

lığı olan yaşlı grubu seçilirse, bu meta analizine göre daha başarılı ve etkin sonuçlar elde edilebilir. Bu sayede yaşlıya kendi ortamında nitelikli ve sürekli bir bakım sunularak bağımsızlık düzeyi arttırılır. İkinci pozitif ve en büyük etki büyüklüğü ise yeti yitimi olan yaşlı grubuna aittir (g=0,071). Yeti yitimi olan yaşlılarda gerçekleştirilen ev ziyaretleri ile çevresel düzenlemeler ile kazaların önlenmesi ve yaşlının yaşadığı güçlükler konusunda danışmanlığın sağlanması büyük önem taşımaktadır. En düşük pozitif etki büyüklüğü sağlıklı yaşlılar grubuna aittir. Bu grubunun orta düzeyde heterojen (Q=31,712, I^2 =71,620, p<0,001) bir dağılım göstermesi etki büyüklüğünü düşüren bir etkendir.

Günümüzde yaşlıların kronik hastalıklarını hastaneye dayalı olarak yönetmek yerine ev ziyaretine dayalı bakım yaygınlaşmalıdır ve böylelikle yaşlı günlük yaşantısına devam ederken hastalığın değerlendirilmesi ve önlemlerin alınmasının daha etkin olacağı varsayılabilir. Diğer bir grup olan düşme riski olan yaşlılarda ise negatif ve zayıf düzeyde bir etki söz konusudur. Düşme riski olan yaşlılara yapılan ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı sonuç çıktılarına negatif etki göstermesinin nedenleri araştırılmalıdır. Düşme riski olan yaşlılara yapılan ev ziyareti girişimlerinin içeriği, kapsamı yeniden değerlendirlmeli ve bu kapsamda düzenlemelere gidilmelidir.

4.2.3. Uygulanan Girişim Türüne Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Bu çalışmada uygulanan girişim türü önemli bir moderatör olarak bulunmamıştır. Heterojenlik testine göre danışmanlık grubundaki ev ziyareti sonuç çıktılarından dolayı bir farklılık söz konusudur (Q=45,090, I^2=53,427, p=0,002). Ancak literatürde çelişkili sonuçlar vardır. Benbassat ve Taragin (2013) tarafından yapılan meta analizde daha çok hastalıkların yönetimi konusunda girişimlerin gerçekleştirildiği ev ziyaretlerinin etkin olabildiği bildirilmiştir. Yaşlının evinde sahip olduğu kronik bir rahatsızlığı yönetebilmesi büyük önem taşımaktadır. Hemşire bu durumu vaka yönetimi içeren girişimlerle sağlayabilir. Yapılan ulusal ve uluslararası bazı çalışmalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını arttırmaya yönelik eğitim ve ev ziyaretlerinin tedaviye uyumu arttırdığı bildirilmiştir (Irmak ve ark 2007, Uzun ve ark 2009, Chen ve ark 2017, Powers ve ark 2017). Uygulanan girişim türünün bir moderatör olmamasının nedeni aktivitelerin iç içe yapıda olmasıdır. Örneğin "sağlığı geliştirici "

aktiviteler aynı zamanda "danışmanlık" ve "eğitimi" de kapsamaktadır.

4.2.4. Model Kullanıp/Kullanmama Durumuna göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Bu çalışmada model kullanıp/kullanmama durumu önemli bir moderatör olarak saptanmıştır. Herhangi bir modelin kullanıldığı çalışmalardaki tahmini etki büyüklüğü (g=0,156), model kullanmayanlara (g=0,063) göre daha yüksek bulunmuştur. Heterojenlik testine göre herhangi bir model kullanmayan çalışmalardaki ev ziyareti sonuç çıktılarının orta düzeyde bir heterojen (Q=65,911, I^2=48,415 p=0,001) dağılım göstermesi etki büyüklüğünü düşüren bir nedendir. Model kullanma ev ziyaretinin sistematik bir biçimde yürütülmesi ve uygulanmasını sağlarken, kanıta dayalı uygulamaları teşvik etmektedir. Model kullanma ev ziyaretinin etkin kullanımı, sürenin planlanması, uygulanacak girişimin önceden kararlaştırılması ve süreci değerlendirme açısından yarar sağlamaktadır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda bu etki göz önüne alınırsa daha başarılı sonuçlar elde edilebilir.

4.2.5. Ev Ziyaretinin Yalnızca Hemşire Tarafından Gerçekleştirilme Durumuna göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Ev ziyaretinin yalnızca hemşire tarafından gerçekleştirilme durumu ev ziyareti girişimi ile gerçekleştirilen girişimin etkinliğinde önemli bir moderatör olarak bulunmuştur. Yalnızca hemşire tarafından gerçekleştirilen çalışmalardaki tahmini etki büyüklüğü (g=0,131) zayıf düzeyde olmasına rağmen pozitif yöndedir. Heterojenlik testine göre hemşirenin ekip içinde yer aldığı çalışmalardaki ev ziyareti sonuç çıktılarının orta düzeyde bir heterojen (Q=39,168, I^2=54,044, p=0,003) dağılım göstermiştir. Bunun yanı sıra hemşirenin ekip içinde yer aldığı çalışmalarda etki büyüklüğü negatif yönde ve zayıf düzeydedir (g=-0,004). Ekip ile gerçekleştirilen ev ziyaretlerinde etki büyüklüğünün düşmesine nelerin neden olabileceği konusu araştırılmalıdır. Hemşire ekip içerisinde ev ziyareti yaptığında otonomisini azalmış hissedebilir. Karar verirken bağımsız davranamaz. Sonuçlar bu durumdan etkilenmiş olabilir. Bunun yanında hemşire tek başına ele aldığı vakalara daha bütüncül yakla-

şırken, ekip içinde her bir ekip üyesinin farklı yönlere odaklanması bütüncül ele almayı olumsuz etkilediği söylenebilir. Hemşirenin bağımsız olarak yaptığı girişimler daha fazla etki sağlamaktadır. Hemşire ya da hemşire merkezli vaka yönetimine dayalı ev ziyaretlerinin temel hizmet sunum modeli olarak değerlendirilmesi, ülkelerin sağlık politikası açısından maliyet-etkin bir yöntem olabilir. Profesyonel bir halk sağlığı hemşiresinden yönetici ve liderlik rolleri başta olmak üzere birçok rol beklenmektedir. Bu rollerini gerçekleştirecekleri alanlardan bir tanesi olan ev ziyaretlerinde hemşirenin varsa karşılaştığı güçlükler ve bunlarla baş etme yöntemleri araştırılmalıdır.

4.2.6. Çalışmanın Gerçekleştirildiği Coğrafi Bölgeye göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Bu çalışmada çalışmanın gerçekleştiği coğrafi bölge önemli bir moderatör olarak bulunmamıştır. Heterojenlik testine göre Batı Avrupa grubundaki ev ziyareti sonuç çıktılarından dolayı bir farklılık söz konusudur (Q=52,092, I^2=65,446 p<0,001). Bu gruba farklı ülkelere ait 19 çalışma dahil edilmiştir. Ülkeler arası karşılaştırmalara ihtiyaç vardır. Her ülkeden belli sayılarda çalışmalar meta analize dahil edilmiş olsaydı, hangi ülkede ne kadar etkin olduğu sonucuna varılabilirdi. Ancak alt gruplarda bir iki çalışma kalan ülkeler olduğu için bu karşılaştırma yapılamamıştır. İlerde yapılacak çalışmalarda aynı coğrafyada farklı ülkelerin ev ziyareti sonuç çıktılarını değerlendirilebilir. Bu süreçte hızlı yaşlanan ülkelerin evde bakım uygulamarını nasıl yönettikleri, bakımın maliyeti ve sosyal güvenlik harcamalarını nasıl plaladıkları araştırılmalıdır. Bu alanda yapılacak meta analizler evde teknolojik araç gereç destekli evde bakım hizmetlerinin bakım maliyetleri ve evde bakım kalitesi üzerindeki etkileri araştırıp kanıt sağladığında bu alana yapılacak yatırımları ve sağlık politikalarını yönlendirebilir.

4.2.7. İnsani Gelişmişlik Endeksine göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Ülkelerin insani gelişmişlik endeksine göre yer aldıkları gruplar bu çalışmada önemli bir moderatör olarak bulunmamıştır. Heterojenlik testine göre oldukça yüksek gelişmişlik grubundaki ev ziyareti sonuç çıktılarından dolayı bir farklılık söz konusudur (Q=74,213, I^2=43,406, p=0,002). Bu sonuç çalışmaların büyük çoğunluğunun insani gelişmişlik endeksi oldukça yüksek olan ülkelerde yapılmış olmasından kaynaklanabilir. İnsani gelişmişlik endeksi oldukça yüksek ülkelerde evde bakım hizmetlerini kapsayan hizmetlere ulaşmanın ve kullanmanın daha kolay oluşu bu durumla ilişkilidir. Bu ülkelerde yüksek yaşam standartları ve refah düzeyi kamu hizmetleri, sağlık, ulaşım, eğitim, sosyokültürel hizmetler başta olmak üzere bir alanı etkilemektedir. Sağlık ve eğitim alanları da bu alanlar içerisindedir. Ev ziyaretleri ile ilgili daha fazla çalışma yapılmasının nedeni de bu durumla ilişkilendirilebilir. Bu meta analize insani gelişmişlik endeksi yüksek (iki çalışma) yedi çıktı dahil edilmiştir. Bunun etkisinin değerlendirildiği daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

4.2.8. Çalışmanın Gerçekleştirildiği Ülkenin Gelir Düzeyine göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Bu çalışmada çalışmanın gerçekleştiği ülkenin gelir düzeyi önemli bir moderatör olarak bulunmamıştır. Heterojenlik testine göre yüksek gelirli ülke grubundaki ev ziyareti sonuç çıktılarından dolayı bir farklılık vardır (Q=78,880, I^2=45,487, p=0,001). Bu sonuç insani gelişmişlik endeksine benzer şekilde çalışmaların büyük çoğunluğunun yüksek gelirli ülkelerde yapılmış olmasından kaynaklanabilir. Bu çalışmada bir moderatör olarak çıkmamasına rağmen gelir seviyesi yüksek ülkelerde sağlığı koruyan ve geliştiren uygulamalara daha fazla önem verildiği unutulmamalıdır. Ev ziyaretleri de sağlığı koruyan ve geliştiren uygulamaların başında geldiği için bu alanda yapılacak daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.

4.2.9. Çalışma Tasarımına göre Etki Büyüklükleri ve Heterojenitenin Tartışılması

Çalışma tasarımı bu çalışmada önemli bir moderatör olarak bulunmamıştır. Heterojenlik testine göre randomize kontrollü çalışma (RKÇ) tasarımına sahip çalışmaların ev ziyareti sonuç çıktılarından dolayı bir farklılık söz konusudur (Q=82,694, I^2=46,792, p<0,001). Ancak bu çalışmadaki randomize kontrollü çalışma sayısı klinik kontrollü deney sayısından daha fazladır, artmış örneklem heterojenite ve etki büyüklüğünü etkilemiş olabilir. Çalışmaların tasarımları ister randomize kontrollü çalışma (RKÇ), ister klinik kontrollü deney (KKD) olsun her iki tasarımında deneysel çalışmalar içerisinde yer alması dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar güçlü ve orta metodolojik kaliteye sahip çalışmalardır. Meta analize sadece deneysel değil gözlemsel çalışmaların da alınması planlanmış fakat elemeler sonucu dahil edilme kriterlerine uyan gözlemsel (kesitsel, vaka-kontrol, kohort) çalışma kalmadığı için sadece deneysel çalışmalar dahil edilmiştir. Böylece çalışmalar arası kalite açısından eşitlik sağlanmaya çalışılmıştır, bu durum etki büyüklüklerini etkilemiş olabilir. Çalışma tasarımına göre etki büyüklüklerinin değerlendirileceği farklı tasarımlara sahip meteodolojik kalitesi yüksek çalışmalar yapılırsa bu durum değerlendirilebilir. Ancak bu meta analiz için durum pek mümkün olamamıştır.

4.3. Meta Regresyon Analizine Ait Sonuçların Tartışılması

Bu meta analiz sonuçlarına göre örneklem sayısı etki büyüklüğünü etkilemezken (B=0,0001, Z=0,47, p=0,64), ziyaret sıklığı ile etki büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve doğrusal bir ilişki tespit edilmiştir (B=0,0012, t=1,94, p=0,05). Hemşirelerin yaptıkları ev ziyareti sıklığı arttıkça çalışmalardaki etki büyüklükleri artmıştır. Mayo-Wilson ve ark (2014) tarafından yapılan meta analiz de ise ziyaret sayısı ile etki büyüklüğü arasında herhangi bir ilişki tanımlanmamıştır. Ev ziyaretleri toplam sıklık ve ziyaret süresi açısından değerlendirildiğinde ise; sıklığı fazla ve toplam ziyaret süresi kısa olan ziyaretlerin daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ev ziyareti süresi uzadıkça (min:12 hafta, max:144 hafta) etkinliği azalmıştır

4.4. Araştırmanın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bu çalışmanın en güçlü yönü son yıllarda yaşlı nüfus üzerine sağlığın her boyutunu kapsamlı olarak değerlendiren bir meta analiz çalışması olmasıdır. Meta analize dahil edilen çalışmalarda yayın yanlılığı bulunmaması diğer bir güçlü yanını oluşturmaktadır. Çalışmanın metodolojik kalitesi AMSTAR ile değerlendirildiğinde kalite kriterlerini tamamen karşıladığı görülmektedir. Meta analiz sonucunda elde edilen bulguların sağlık hizmetlerine entegre edilebilir kanıtlar içermesi önemli bir yanıdır. Zayıf yönleri yalnızca Türkçe ve İngilizce çalışmaların meta analize dahil edilmiş olması ve bu çalışmalardan yalnızca bir çalışmanın Türkiye'den yer alması ve 2004-2016 yılları arası yayınlanmış çalışmaları kapsamasıdır. Gözlemsel ve deneysel çalışmaların dahil edilmesi planlanmışken hiçbir gözlemsel çalışmanın yer almaması ve iki dilde geniş kapsamlı bir tarama yapılmasına rağmen orta-düşük ve düşük gelirli ülkelerden hiçbir çalışmanın dahil edilememesi de tartışmayı sınırlandıran bir durumdur. Ayrıca diğer bir zayıf yanı ulaşılan çalışma protokollerinden yazarlara mail atılmasına rağmen geri dönüş sağlanamamış olmasıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Son 11 yılda hem Türkiye'de hem de Dünyada yaşlılara yönelik ev ziyaretlerini konu edinen çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda, istatistiksel açıdan anlamlı ve anlamlı olmayan, bağımsız değişkenlerin alt grupları açısından farklı bulguları gösteren verilere ulaşılmıştır. Tüm bu çalışmaların sonuçlarını sentezlemek ve hemşireler tarafından yaşlılara yönelik yapılan ev ziyaretlerine ilişkin yeni araştırmalara yol gösterebilmek amacıyla bu meta analize ihtiyaç duyulmuştur. Ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkisinin meta analiz yöntemiyle değerlendirildiği bu çalışmada konu ile ilgili 13 110 çalışmaya ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterlerine uyan 26 (alt gruplarıyla birlikte 50) çalışma ile meta analiz yapılmıştır.

- Analize dahil edilen çalışmaların örneklem sayıları 59 ile 766 arasında değişmektedir.
- Ortalama örneklem sayısı 298 (±157)'dir.
- Ortalama ziyaret sıklığı 14,88 (±43,762)'dir.
- Mortaliteye ait yeterli veri içeren çalışma olmadığı için mortalite çıktısı üzerine etki büyüklüğü hesaplanamamıştır.
- Yanlılıkla ilgili yapılan analizlerde yayın yanlılığı tespit edilmemiştir.
- Bütün çalışmalar için etki büyüklüğü (Hedge's g) ortalaması zayıf ve pozitif yönde (0,090) olarak bulunmuştur.
- On çalışma etki büyüklüğüne anlamlı katkı sağlamıştır.
- Dört çalışmanın psikososyal sağlık çıktısına yönelik olduğu, hastaneye başvuru, fiziksel sağlık ve düşme sonuç çıktısına ait ikişer çalışmanın yer aldığı görülmüştür.
- Ev ziyaretleri psikososyal sağlığı, hastaneye başvuruyu azaltmayı ve fiziksel sağlığı orta düzeyde etkilemektedir.
- Ev ziyaretleri düşme üzerine negatif yönde etkilidir.
- Yaş grubu, yaşlının sağlık durumu, çalışmalarda model kullanıp/ kullanmama ve ziyaretin gerçekleştirilme şekli (yalnızca hemşire ya da ekip içinde hemşire) önemli moderatörlerdir.
- Uygulanan girişimin türü, çalışmanın gerçekleştiği coğrafi bölge, ülkelerin insani gelişmişlik endeksine göre ve gelir düzeyine göre dağı-

lımı ve çalışma tasarımı moderatör olarak bulunmamıştır.

- Genç yaşlı (60-75) grubuna yapılan ev ziyareti girişimleri sonuç çıktıları üzerine daha yüksek etkiye sahipken, 80 yaş üstünde negatif etki gözlenmiştir.
- Kronik rahatsızlığı olan yaşlılara yönelik ev ziyareti girişimlerinin etki büyüklüğü diğer gruplardan daha yüksektir.
- Düşme riski olan yaşlılarda ise negatif bir etki söz konusudur.
- Model kullanılarak gerçekleştirilen ve yalnızca hemşirenin yaptığı ev ziyareti girişimlerinin tahmini etki büyüklüğü diğer gruplardan daha yüksektir.
- Hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretlerinin sayısı arttıkça ve toplam süresi kısaldıkça yaşlıya uygulanan girişimin etki büyüklüğü artmaktadır.

5.2. Öneriler

Meta analizden elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygulayıcılar ve araştırmacılar için şu öneriler geliştirilmiştir:

5.2.1. Uygulayıcılar için Öneriler

- Yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinin etkili olabilmesi için girişimlerin erken yaşlılık (60-75 yaş) döneminde başlatılması,

- 80 yaş üzeri yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinde öncelikle kurumsal bakım gereksiniminin değerlendirilmesi,

- Ev ziyaretlerinde kronik rahatsızlığı ve yeti kaybı olan yaşlıların öncelikle dikkate alınması,

- Düşme riski olan yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinde girişimlerin geniş kapsamlı ve yaşlının çevresi ve kaynaklarını dikkate alacak şekilde düzenlenmesi,

- Yaşlıya yönelik ev ziyaretlerinde hemşirelerin bağımsız girişimlerini içeren ve model kullanımına dayalı uygulamaların tercih edilmesi,

- Yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinin sıklığının fazla olması ancak girişimlerin kısa sürede sonuçlandırılmasının hedeflenmesidir.

5.2.2. Araştırmacılar için Öneriler

- Ev ziyaretlerinin yaşlı sağlığına etkisini inceleyen metodolojik kalitesi yüksek daha fazla sayıda gözlemsel ve deneysel çalışmaların planlanması,

- Farklı coğrafi bölgeler ve gelişmişlik düzeyindeki ev ziyaretlerinin etkilerine ilişkin deneysel çalışmalar, sistematik inceleme ve meta analizlerin yapılması,

- Yaşlıya yönelik ev ziyaretlerinin etkilerine ilişkin çalışmalarda girişimlerin daha ayrıntılı açıklanması, kullanılan ölçüm araçlarına ilişkin açıklamaların ve toplam puanların araştırma raporlarında belirtilmesi,

- Yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinde uygulamayı gerçekleştiren sağlık personelinin etkisine ilişkin çalışmaların planlanması,

- Yaşlılarda düşmelere yönelik ev ziyaretlerinin etkinliğine ilişkin deneysel çalışmalar, sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarının yapılması,

- Yaşlılarda yaş gruplarına özgü ev ziyareti gereksinimlerinin belirlenmesidir.

6. Kaynaklar

Akçil M, Karaağaoğlu E, 2001. Tıpta meta-analizi. Hacettepe Tıp Dergisi, 32, 2, 184-90.

Altunok H, Atalay BI, Önsüz MF, Işıklı B, 2016. Yaşlılık döneminde önerilen tarama testleri. TAF Preventive Medicine Bulletin, 15, 6.

Armijo‐Olivo S, Stiles CR, Hagen NA, Biondo PD, Cummings GG, 2012. Assessment of study quality for systematic reviews: a comparison of the Cochrane Collaboration Risk of Bias Tool and the Effective Public Health Practice Project Quality Assessment Tool: methodological research. Journal of evaluation in clinical practice, 18, 1, 12-8.

Aslan D, Ertem M, 2012. Yaşlı Sağlığı: Sorunlar ve Çözümler. Palme Yayıncılık, 1-66.

Bachmann S, Finger C, Huss A, Egger M, Stuck AE, Clough-Gorr KM, 2010. Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Bmj, 340, c1718.

Bailey RL, Mitchell DC, Miller C, Smiciklas-Wright H, 2007. Assessing the effect of underreporting energy intake on dietary patterns and weight status. Journal of the American dietetic Association, 107, 1, 64-71.

Bates A, Eccleston P, Kershaw M, 2011. BEST at home: a pilot evaluation of a home-based strength and balance exercise program. Health promotion journal of Australia, 22, 3, 234-7.

Bayık A, Özgür G, Özsoy S, Erefe İ, Uysal A, Özer M, 2002. Huzurevinde yaşayan yaşlıların fiziksel sağlık sorunları ve hastalıklarına yönelik ilaç kullanma davranışları. Geriatri, 5, 2, 68-74.

Benbassat J, Taragin MI, 2013. The effect of clinical interventions on hospital readmissions: a meta-review of published meta-analyses. Israel journal of health policy research, 2, 1, 1.

Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, Ebrahim S, 2008. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. The Lancet, 371, 9614, 725-35.

Bezalel T, Carmeli E, Katz-Leurer M, 2010. The effect of a group education programme on pain and function through knowledge acquisition and home-based exercise among patients with knee osteoarthritis: a parallel randomised single-blind clinical trial. Physiotherapy, 96, 2, 137-43.

Blair CK, Morey MC, Desmond RA, Cohen HJ, Sloane R, Snyder DC, Demark-Wahnefried W, 2014. Light-intensity activity attenuates functional decline in older cancer survivors. Medicine and science in sports and exercise, 46, 7, 1375.

Borenstein B, Hedges LV, Higgins JP, Rothstein HR, 2013. Meta-analize giriş. Çev. S. Dinçer). Ankara: Anı Yayıncılık, 15-20.

Borenstein M, Hedges LV, Higgins J, Rothstein HR, 2009. Introduction to Meta Analysis, Wiley Online Library, p. 5-20.

Bouman A, Van Rossum E, Ambergen T, Kempen G, Knipschild P, 2008. Effects of a home visiting program for older people with poor health status: a randomized, clinical trial in the Netherlands. Journal of the American Geriatrics Society, 56, 3, 397-404.

Brannan MJ, Fleetwood S, O'Mahoney J, Vincent S, 2017. Critical Essay: Meta-analysis: A critical realist critique and alternative. human relations, 70, 1, 11-39.

Brettschneider C, Luck T, Fleischer S, Roling G, Beutner K, Luppa M, Behrens J, Riedel-Heller SG, König H-H, 2015. Cost-utility analysis of a preventive home visit program for older adults in Germany. BMC health services research, 15, 1, 141.

Burke L, Jancey J, Howat P, Lee A, Kerr D, Shilton T, Hills A, Anderson A, 2012. Physical activity results of a home-based physical activity and nutrition program for seniors (PANS). Journal of Science and Medicine in Sport, 15, S47-S8.

Burke L, Lee AH, Jancey J, Xiang L, Kerr DA, Howat PA, Hills AP, Anderson AS, 2013. Physical activity and nutrition behavioural outcomes of a home-based intervention program for seniors: a randomized controlled trial. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10, 1, 14.

Card NA, 2015. Applied meta-analysis for social science research, Guilford Publications, p. 15-30.

Carpenito L, 2005. Nursing Diagnosis: Application to Clinical Practice (Nursing Diagnosis Application to Clinical Practice), Wolters Kluwer, 30-40.

Carroll DL, Rankin SH, Cooper BA, 2007. The effects of a collaborative peer advisor/advanced practice nurse intervention: cardiac rehabilitation participation and rehospitalization in older adults after a cardiac event. Journal of Cardiovascular Nursing, 22, 4, 313-9.

Chaiyawat P, Kulkantrakorn K, 2012. Randomized controlled trial of home rehabilitation for patients

with ischemic stroke: impact upon disability and elderly depression. Psychogeriatrics, 12, 3, 193-9.

Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, Mojica WA, Maglione M, Suttorp MJ, Roth EA, Shekelle PG, 2004. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. Bmj, 328, 7441, 680.

Chase J-AD, Phillips LJ, Brown M, 2017. Physical Activity Intervention Effects on Physical Function Among Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of aging and physical activity, 25, 1, 149-70.

Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E, 2015. Health, functioning, and disability in older adults—present status and future implications. The Lancet, 385, 9967, 563-75.

Chen H-M, Tu Y-H, Chen C-M, 2017. Effect of continuity of care on quality of life in older adults with chronic diseases: a meta-analysis. Clinical nursing research, 26, 3, 266-84.

CHN, 2014. Aging. In: Community Public Health Nursing. .Wolters Kluwer,350-400.

Cho Y, 2014. Effect and status on the independence promotion program of home visiting serviced elderly in rural area. Korean Public Health Res, 40, 2, 41-51.

Chou C-H, Hwang C-L, Wu Y-T, 2012. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-analysis. Archives of physical medicine and rehabilitation, 93, 2, 237-44.

Chow SKY, Wong FKY, 2014. A randomized controlled trial of a nurse‐led case management programme for hospital‐discharged older adults with co‐morbidities. Journal of advanced nursing, 70, 10, 2257-71.

Ciechanowski P, Wagner E, Schmaling K, Schwartz S, Williams B, Diehr P, Kulzer J, Gray S, Collier C, LoGerfo J, 2004. Community-integrated home-based depression treatment in older adults: a randomized controlled trial. Jama, 291, 13, 1569-77.

Cingil D, Gözüm S, Bodur S, 2015. Bağımlı Yaşlısına Bakım Veren Aile Üyelerine Sunuş Yolu İle Verilen Eğitimin Bakım Verme Yeterliliği Ve Yaşlı Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 18, 4.

Clegg A, Barber S, Young J, Forster A, Iliffe S, 2011. The Home-Based Older People's Exercise (HOPE) trial: study protocol for a randomised controlled trial. Trials, 12, 1, 143.

Clemson L, Cumming RG, Kendig H, Swann M, Heard R, Taylor K, 2004. The effectiveness of a community‐based program for reducing the incidence of falls in the elderly: A randomized trial. Journal of the American Geriatrics Society, 52, 9, 1487-94.

Cohen J, 1988. The effect size. Statistical power analysis for the behavioral sciences, 77-83.

Cooper H, 2016. Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach, Sage publications, p.

Cooper H, Hedges LV, Valentine JC, 2009. The handbook of research synthesis and meta-analysis, Russell Sage Foundation,40-45.

Cooper HM, 1989. Integrating research: A guide for literature reviews, Sage Publications, Inc, p.

Coşan Y, 2007. Neuman ve Omaha hemşirelik sistem modellerinin bakımın sürekliliğinin sağlanmasında kullanımının değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara.

Courtney MD, Edwards HE, Chang AM, Parker AW, Finlayson K, Hamilton K, 2011. A randomised controlled trial to prevent hospital readmissions and loss of functional ability in high risk older adults: a study protocol. BMC health services research, 11, 1, 202.

Cox KL, Flicker L, Almeida OP, Xiao J, Greenop KR, Hendriks J, Phillips M, Lautenschlager NT, 2013. The FABS trial: a randomised control trial of the effects of a 6-month physical activity intervention on adherence and long-term physical activity and self-efficacy in older adults with memory complaints. Preventive medicine, 57, 6, 824-30.

Crimmins EM, Hayward MD, Hagedorn A, Saito Y, Brouard N, 2009. Change in disability-free life expectancy for Americans 70 years old and older. Demography, 46, 3, 627-46.

Cumming G, Fidler F, Kalinowski P, Lai J, 2012. The statistical recommendations of the American psychological association publication manual: Effect sizes, confidence intervals, and meta‐analysis. Australian Journal of Psychology, 64, 3, 138-46.

Cutchin MP, Coppola S, Talley V, Svihula J, Catellier D, Shank KH, 2009. Feasibility and effects of preventive home visits for at-risk older people: Design of a randomized controlled trial. BMC geriatrics, 9, 1, 54.

Çavuş FÖ, 2013. Yaşlılara Yönelik Evde Bakım Hizmetlerinin Değerlendirilmesi.

de Negreiros Cabral K, Perracini MR, Soares AT, de Cristo Stein F, Sera CTN, Tiedemann A, Sherrington C, Jacob Filho W, Paschoal SMP, 2013. Effectiveness of a multifactorial falls prevention program in community-dwelling older people when compared to usual care: study

protocol for a randomised controlled trial (Prevquedas Brazil). BMC geriatrics, 13, 1, 27.
Deliktaş A, 2016. Doğum eyleminin 1. ve 2. evresinde anne pozisyonlarının kadın sağlığına olan etkisi: Bir meta-analiz çalışması, YüksekLisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
Dickinson E, 1996. Long term care of older people. BMJ: British Medical Journal, 312, 7035, 862.
Dinçer S, 2014. Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz. Pegem Atıf İndeksi, 2014, 1, 1-133.
Dorresteijn TA, Zijlstra GR, Ambergen AW, Delbaere K, Vlaeyen JW, Kempen GI, 2016. Effectiveness of a home-based cognitive behavioral program to manage concerns about falls in community-dwelling, frail older people: results of a randomized controlled trial. BMC geriatrics, 16, 1, 2.
Dorresteijn TA, Zijlstra GR, Delbaere K, van Rossum E, Vlaeyen JW, Kempen GI, 2011. Evaluating an in-home multicomponent cognitive behavioural programme to manage concerns about falls and associated activity avoidance in frail community-dwelling older people: Design of a randomised control trial [NCT01358032]. BMC health services research, 11, 1, 228.
Dow B, Moore K, Russell M, Ames D, Cyarto E, Haines T, Hill K, Lautenschlager NT, Mackenzie L, Williams S, 2013. Improving mood through physical activity for carers and care recipients (IMPACCT): protocol for a randomised trial. Journal of physiotherapy, 59, 2, 125.
Döventaş A, 2009. Çok Yönlü Geriatrik Değerlendirme: Pratik Yaklaşımlar. Akademik Geriatri Dergisi, 1, 125-31.
Elderly population, 2017. Erişim tarihi 02.02.2017. Erişim adresi, http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/data/chi/elderly-population/en/.
Durmaz A, 2014. Postpartum hemorajiye ilişkin meta-analiz çalışması, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
Elkan R, Egger M, Kendrick D, Dewey M, Hewitt M, Robinson J, Blair M, Williams D, Brummell K, 2001. Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysisCommentary: When, where, and why do preventive home visits work? Bmj, 323, 7315, 719.
Elkan R, Kendrick D, (2004). What is the effectiveness of home visiting or homebased support for older people? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report).
Elley CR, Robertson MC, Garrett S, Kerse NM, McKinlay E, Lawton B, Moriarty H, Moyes SA, Campbell AJ, 2008. Effectiveness of a falls‐and‐fracture nurse coordinator to reduce falls: a randomized, controlled trial of at‐risk older adults. Journal of the American Geriatrics Society, 56, 8, 1383-9.
Ellis PD, 2010. The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results, Cambridge University Press, p.
Elsawy B, Higgins K, 2011. The Geriatric Assesment. American Family Physician, 83, 1, 49-54.
Erci B, 2014. Evde Bakımda Halk Sağlığı Hemşireliği. In: Halk Sağlığı Hemşireliği. Eds: Erci B. Amasya: Göktuğ Yayıncılık, p. 69.
Ergün, 2013. Evde Bakım Hemşireliği. In. Eds, 159-170.
Fadıloğlu Ç, 2013. Evde Sağlık ve Bakım. In: Evde Sağlık ve Bakım. Eds: Fadıloğlu Ç, Ertem G, Şenuzun F, 3, 159-179..
Favela J, Castro LA, Franco-Marina F, Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Bermudez CE, Mora-Altamirano J, Rodriguez MD, García-Peña C, 2013. Nurse home visits with or without alert buttons versus usual care in the frail elderly: a randomized controlled trial. Clinical interventions in aging, 8, 85.
Ferrer-García JC, López PS, Pablos-Abella C, Albalat-Galera R, Elvira-Macagno L, Sánchez-Juan C, Pablos-Monzó A, 2011. Benefits of a home-based physical exercise program in elderly subjects with type 2 diabetes mellitus. Endocrinología y Nutrición (English Edition), 58, 8, 387-94.
Field AP, (2005). Is the meta-analysis of correlation coefficients accurate when population correlations vary?, American Psychological Association.
Fleiss JL, 1981. Balanced incomplete block designs for inter-rater reliability studies. Applied Psychological Measurement, 5, 1, 105-12.
Friedman B, Li Y, Liebel DV, Powers BA, 2014. Effects of a home visiting nurse intervention versus care as usual on individual activities of daily living: a secondary analysis of a randomized controlled trial. BMC geriatrics, 14, 1, 24.
Geraedts HA, Zijlstra W, Zhang W, Bulstra S, Stevens M, 2014. Adherence to and effectiveness of an individually tailored home-based exercise program for frail older adults, driven by mobility monitoring: design of a prospective cohort study. BMC public health, 14, 1, 570.
Gill TM, Baker DI, Gottschalk M, Peduzzi PN, Allore H, Van Ness PH, 2004. A prehabilitation

program for the prevention of functional decline: effect on higher-level physical function. Archives of physical medicine and rehabilitation, 85, 7, 1043-9.

Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, Rowe BH, 2009. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev, 2, 2.

Gitlin LN, Hauck WW, Dennis MP, Winter L, Hodgson N, Schinfeld S, 2009. Long‐term effect on mortality of a home intervention that reduces functional difficulties in older adults: Results from a randomized trial. Journal of the American Geriatrics Society, 57, 3, 476-81.

Gitlin LN, Hauck WW, Winter L, Dennis MP, Schulz R, 2006. Effect of an in‐home occupational and physical therapy intervention on reducing mortality in functionally vulnerable older people: Preliminary findings. Journal of the American Geriatrics Society, 54, 6, 950-5.

Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Corcoran M, Schinfeld S, Hauck WW, 2006. A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. Journal of the American Geriatrics Society, 54, 5, 809-16.

Glass GV, Smith ML, 1979. Meta-analysis of research on class size and achievement. Educational evaluation and policy analysis, 1, 1, 2-16.

GMR, (2016). Development Goals in an Era of Demographic Change. Washington**:** 12-9.

Godwin M, Gadag V, Pike A, Pitcher H, Parsons K, McCrate F, Parsons W, Buehler S, Sclater A, Miller R, 2015. A randomized controlled trial of the effect of an intensive 1-year care management program on measures of health status in independent, community-living old elderly: the Eldercare project. Family practice, 33, 1, 37-41.

Gordon M, 1994. Nursing diagnosis: process and application, Mosby Inc.

Gök T, 2009. Bireyselleştirilmiş ilaç eğitiminin yaşlıların ilaç kullanma uyumlarına etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.

Gönen E, Özmete E, 2001. Uzun Süreli Bakıma Karar Vermede Bilgi Teknolojisinden Yararlanma" 1. Ulusal Yaşlılık Kongresi Kitabı. V. Kalınkara (Ed), Ankara, 318-31.

Grady PA, 2011. Advancing the health of our aging population: A lead role for nursing science. Nursing outlook, 59, 4, 207.

Gusdal AK, Beckman C, Wahlström R, Törnkvist L, 2011. District nurses' use for an assessment tool in their daily work with elderly patients' medication management. Scandinavian Journal of Social Medicine, 39, 4, 354-60.

Gustafsson S, Wilhelmson K, Eklund K, Gosman‐Hedström G, Zidén L, Kronlöf GH, Højgaard B, Slinde F, Rothenberg E, Landahl S, 2012. Health‐Promoting Interventions for Persons Aged 80 and Older Are Successful in the Short Term—Results from the Randomized and Three‐Armed Elderly Persons in the Risk Zone Study. Journal of the American Geriatrics Society, 60, 3, 447-54.

Gürler H, 2016. Kırığı olan yaşlı bireylere uygulanan düşmeyi önleme programının etkinliği Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Hagsten B, Svensson O, Gardulf A, 2006. Health-related quality of life and self-reported ability concerning ADL and IADL after hip fracture: a randomized trial. Acta orthopaedica, 77, 1, 114-9.

Haidich A-B, 2010. Meta-analysis in medical research. Hippokratia, 14, Suppl 1, 29.

Hashimoto M, Yasumura S, Nakano K, Kimura M, Nakamura K, Fujino K, Ito H, 2012. Feasibility study of locomotion training in a home-visit preventive care program. Nihon Ronen Igakkai zasshi. Japanese journal of geriatrics, 49, 4, 476.

Hedges LV, Vevea JL, 1998. Fixed-and random-effects models in meta-analysis. Psychological methods, 3, 4, 486.

Higgins JP, Green S, 2011. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions, John Wiley & Sons.

Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG, 2003. Measuring inconsistency in meta-analyses. BMJ: British Medical Journal, 327, 7414, 557.

Hiltunen EF, Winder PA, Rait MA, Buselli EF, Carroll DL, Rankin SH, 2005. Implementation of efficacy enhancement nursing interventions with cardiac elders. Rehabilitation Nursing, 30, 6, 221-9.

Hinkka K, Karppi S-L, Pohjolainen T, Rantanen T, Puukka P, Tilvis R, 2007. Network-based geriatric rehabilitation for frail elderly people: feasibility and effects on subjective health and pain at one year. Journal of rehabilitation medicine, 39, 6, 473-8.

Hoskins R, Tobin J, McMaster K, Quinn T, 2005. Roll-out of a nurse-led welfare benefits screening

service throughout the largest Local Health Care Co-operative in Glasgow: An evaluation study. Public health, 119, 10, 853-61.
Huang T-T, Wang W-S, 2009. Comparison of three established measures of fear of falling in community-dwelling older adults: psychometric testing. International journal of nursing studies, 46, 10, 1313-9.
Huang TT, Acton GJ, 2004. Effectiveness of Home Visit Falls Prevention Strategy for Taiwanese Community‐Dwelling Elders: Randomized Trial. Public Health Nursing, 21, 3, 247-56.
Huffman KM, Sloane R, Peterson MJ, Bosworth HB, Ekelund C, Pearson M, Howard T, Pieper CF, Morey MC, 2010. The impact of self-reported arthritis and diabetes on response to a home-based physical activity counselling intervention. Scandinavian journal of rheumatology, 39, 3, 233-9.
Human Devolopment Index (HDI). http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi.Erişim Tarihi: 01.01.2017.
Hunger M, Kirchberger I, Holle R, Seidl H, Kuch B, Wende R, Meisinger C, 2015. Does nurse-based case management for aged myocardial infarction patients improve risk factors, physical functioning and mental health? The KORINNA trial. European journal of preventive cardiology, 22, 4, 442-50.
Huss A, Stuck AE, Rubenstein LZ, Egger M, Clough-Gorr KM, 2008. Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 63, 3, 298-307.
Hülya KYDD, Emiroğlu ON, 2012. Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Sağlık Gereksinimleri, Hemşirelik Girişimleri ve Sonuçlarının Belirlenmesinde Omaha Sistemi'nin Kullanılabilirliği. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 19, 1, 036-50.
Iliffe S, Kendrick D, Morris R, Skelton D, Gage H, Dinan S, Stevens Z, Pearl M, Masud T, 2010. Multi-centre cluster randomised trial comparing a community group exercise programme with home based exercise with usual care for people aged 65 and over in primary care: protocol of the ProAct 65+ trial. Trials, 11, 1, 6.
Imhof L, Naef R, Wallhagen MI, Schwarz J, Mahrer‐Imhof R, 2012. Effects of an Advanced Practice Nurse In‐Home Health Consultation Program for Community‐Dwelling Persons Aged 80 and Older. Journal of the American Geriatrics Society, 60, 12, 2223-31.
Irmak Z, Düzöz G, Bozyer İ, 2007. Bir eğitim programının hipertansiyonlu hastaların yaşam tarzı ve ilaç tedavisi uyumuna etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 14, 2, 039-47.
Janet A, Resnick B, Orwig D, Hicks G, Magaziner J, 2009. Design and implementation of a home-based exercise program post-hip fracture: The Baltimore hip studies experience. PM&R, 1, 4, 308-18.
Johnston D, Smith M, Beard-Byrd K, Albert A, Legault C, McCall WV, Singleton A, Brenes G, Hogan P, Reifler B, 2010. A new home-based mental health program for older adults: Description of the first 100 cases. The American Journal of Geriatric Psychiatry, 18, 12, 1141-5.
Jonkers CC, Lamers F, Bosma H, Metsemakers JF, van Eijk JTM, 2012. The effectiveness of a minimal psychological intervention on self-management beliefs and behaviors in depressed chronically ill elderly persons: a randomized trial. International psychogeriatrics, 24, 2, 288-97.
Jørgensen AW, Hilden J, Gøtzsche PC, 2006. Cochrane reviews compared with industry supported meta-analyses and other meta-analyses of the same drugs: systematic review. Bmj, 333, 7572, 782.
Joyce NR, Mylonakis E, Mor V, 2017. Effect of Clostridium difficile Prevalence in Hospitals and Nursing Homes on Risk of Infection. Journal of the American Geriatrics Society.
Kanemaru A, Arahata K, Ohta T, Katoh T, Tobimatsu H, Horiuchi T, 2010. The efficacy of home-based muscle training for the elderly osteoporotic women: the effects of daily muscle training on quality of life (QoL). Archives of gerontology and geriatrics, 51, 2, 169-72.
Kantek F, Kartal H, 2016. The effects of job satisfaction on nurses' professional status: A meta analysis Hemşirelerde çalışma statüsünün iş doyumuna etkisi: Bir meta analiz çalışması. Journal of Human Sciences, 13, 3, 4268-77.
Kantek F, Yıldırım N, 2016. Sosyal Etkinliklere Katılımın Öğrenci Hemşirelerin Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Etkisi: Meta Analiz Çalışması
Journal of Research in Education and Teaching, 5, 4, 58-60.
Karabağ H, 2007. Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Türkiye'de Uygulanabilirliğine İlİşkin Hekimlerin GörüŞleri ve Kardiyoloji Hastaları için Hastane Destekli Evde Bakım Hizmetleri

Model Önerisi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
Karaçam Z, 2014. Sistematik Derleme Metodolojisi: Sistematik Derleme Hazırlamak İçin Bir Rehber. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 6, 1.
Karadakovan A, 2013. Yaşlılık ve Bakım. In: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Eds: Karadakovan A, Eti Aslan F, 3. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi, p. 106-25.
Karadakovan A, 2014. Yaşlıda Sağlığın Değerlendirilmesi. In: Yaşlı Sağlığı ve Bakım. Eds: Karadakovan A. Ankara: Akademisyen Kitabevi, p. 209-25.
Karahan A, Güven S, 2002. Homecare for elderly. Turkish Journal of Geriatrics, 5, 4, 155-9.
Karatay G, Akkuş Y, 2012. Effectiveness of a multistimulant home-based program on cognitive function of older adults. Western journal of nursing research, 34, 7, 883-901.
Kawagoe M, Kajiya S, Mizushima K, Yamasaka H, Izuhara T, Bishu N, Moriyama M, 2009. Effect of continuous home-visit rehabilitation on functioning of discharged frail elderly. Journal of Physical Therapy Science, 21, 4, 343-8.
Kerse N, Hayman KJ, Moyes SA, Peri K, Robinson E, Dowell A, Kolt GS, Elley CR, Hatcher S, Kiata L, 2010. Home-based activity program for older people with depressive symptoms: DeLLITE–a randomized controlled trial. The Annals of Family Medicine, 8, 3, 214-23.
Kiosses DN, Ravdin LD, Gross JJ, Raue P, Kotbi N, Alexopoulos GS, 2015. Problem adaptation therapy for older adults with major depression and cognitive impairment: a randomized clinical trial. JAMA psychiatry, 72, 1, 22-30.
Kirchberger I, Hunger M, Stollenwerk B, Seidl H, Burkhardt K, Kuch B, Meisinger C, Holle R, 2015. Effects of a 3-year nurse-based case management in aged patients with acute myocardial infarction on rehospitalisation, mortality, risk factors, physical functioning and mental health. A secondary analysis of the randomized controlled KORINNA study. PloS one, 10, 3, e0116693.
Kirchberger I, Meisinger C, Seidl H, Wende R, Kuch B, Holle R, 2010. Nurse-based case management for aged patients with myocardial infarction: study protocol of a randomized controlled trial. BMC geriatrics, 10, 1, 29.
Kono A, Izumi K, Kanaya Y, Tsumura C, Rubenstein LZ, 2014. Assessing the quality and effectiveness of an updated preventive home visit programme for ambulatory frail older Japanese people: research protocol for a randomized controlled trial. Journal of advanced nursing, 70, 10, 2363-72.
Kono A, Kanaya Y, Fujita T, Tsumura C, Kondo T, Kushiyama K, Rubenstein LZ, 2011. Effects of a preventive home visit program in ambulatory frail older people: a randomized controlled trial. Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences, 67, 3, 302-9.
Kuo H-K, Scandrett KG, Dave J, Mitchell SL, 2004. The influence of outpatient comprehensive geriatric assessment on survival: a meta-analysis. Archives of gerontology and geriatrics, 39, 3, 245-54.
Kutsal Y, Eyigör S, 2012. Klinisyen Gözüyle Yaşlılık Döneminde Sık Görülen Hastalıklar. Yaşlı Sağlığı, 48.
Kwok T, Lum CM, Chan HS, Ma HM, Lee D, Woo J, 2004. A Randomized, Controlled Trial of an Intensive Community Nurse–Supported Discharge Program in Preventing Hospital Readmissions of Older Patients with Chronic Lung Disease. Journal of the American Geriatrics Society, 52, 8, 1240-6.
Lagerin A, Carlsson AC, Nilsson G, Westman J, Törnkvist L, 2014. District nurses' preventive home visits to 75-year-olds: An opportunity to identify factors related to unsafe medication management. Scandinavian Journal of Social Medicine, 42, 8, 786-94.
Landis JR, Koch GG, 1977. An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. Biometrics, 363-74.
Latham NK, Harris BA, Bean JF, Heeren T, Goodyear C, Zawacki S, Heislein DM, Mustafa J, Pardasaney P, Giorgetti M, 2014. Effect of a home-based exercise program on functional recovery following rehabilitation after hip fracture: a randomized clinical trial. Jama, 311, 7, 700-8.
Lithell H, Corcoran J, Pillai V, 2008. Formulating the Topic and Developing a Protocol. In: Systematic Reviews and Meta Analysis. Eds: Tripodi T, Dallato P, Thyer B. United States of America: OXFORD University Press, p. 29.
Locher JL, Vickers KS, Buys DR, Ellis A, Lawrence JC, Newton LE, Roth DL, Ritchie CS, Bales CW, 2013. A randomized controlled trial of a theoretically-based behavioral nutrition intervention for community elders: lessons learned from the Behavioral Nutrition Intervention for Community Elders Study. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 113, 12, 1675-82.

Loughlin A, 2004. Depression and social support: effective treatments for homebound elderly adults. Journal of gerontological nursing, 30, 5, 11-5.
Luck T, Motzek T, Luppa M, Matschinger H, Fleischer S, Sesselmann Y, Roling G, Beutner K, König H-H, Behrens J, 2013. Effectiveness of preventive home visits in reducing the risk of falls in old age: a randomized controlled trial. Clinical interventions in aging, 8, 697.
Marek KD, Stetzer F, Adams SJ, Bub LD, Schlidt A, Colorafi KJ, 2014. Cost Analysis of a Home‐Based Nurse Care Coordination Program. Journal of the American Geriatrics Society, 62, 12, 2369-76.
Markle-Reid M, Browne G, Gafni A, Roberts J, Weir R, Thabane L, Miles M, Vaitonis V, Hecimovich C, Baxter P, 2010. The effects and costs of a multifactorial and interdisciplinary team approach to falls prevention for older home care clients 'at risk'for falling: a randomized controlled trial. Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement, 29, 1, 139-61.
Markle-Reid M, Orridge C, Weir R, Browne G, Gafni A, Lewis M, Walsh M, Levy C, Daub S, Brien H, 2011. Interprofessional stroke rehabilitation for stroke survivors using home care. Canadian Journal of Neurological Sciences, 38, 2, 317-34.
Markle‐Reid M, Browne G, Gafni A, 2013. Nurse‐led health promotion interventions improve quality of life in frail older home care clients: lessons learned from three randomized trials in Ontario, Canada. Journal of evaluation in clinical practice, 19, 1, 118-31.
Markle‐Reid M, Weir R, Browne G, Roberts J, Gafni A, Henderson S, 2006. Health promotion for frail older home care clients. Journal of advanced nursing, 54, 3, 381-95.
Mathers CD, Stevens GA, Boerma T, White RA, Tobias MI, 2015. Causes of international increases in older age life expectancy. The Lancet, 385, 9967, 540-8.
Mayo-Wilson E, Grant S, Burton J, Parsons A, Underhill K, Montgomery P, 2014. Preventive home visits for mortality, morbidity, and institutionalization in older adults: a systematic review and meta-analysis. PloS one, 9, 3, e89257.
Melis RJ, van Eijken MI, Borm GF, Wensing M, Adang E, van de Lisdonk EH, van Achterberg T, Rikkert MGO, 2005. The design of the Dutch EASYcare study: a randomised controlled trial on the effectiveness of a problem-based community intervention model for frail elderly people [NCT00105378]. BMC health services research, 5, 1, 65.
Melis RJ, Van Eijken MI, Teerenstra S, Van Achterberg T, Parker SG, Borm GF, de Lisdonk EHv, Wensing M, Rikkert MG, 2008. A randomized study of a multidisciplinary program to intervene on geriatric syndromes in vulnerable older people who live at home (Dutch EASYcare Study). Journals of Gerontology A, Biological Sciences and Medical Sciences, 63, 3, 283-90.
Metzelthin SF, van Rossum E, de Witte LP, Ambergen AW, Hobma SO, Sipers W, Kempen GI, 2013. Effectiveness of interdisciplinary primary care approach to reduce disability in community dwelling frail older people: cluster randomised controlled trial. Bmj, 347, f5264.
Miller MD, Daniels LA, Bannerman E, Crotty M, 2005. Adherence to nutrition supplements among patients with a fall-related lower limb fracture. Nutrition in clinical practice, 20, 5, 569-78.
Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA, 2015. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. Systematic reviews, 4, 1, 1.
Monteau D, 2010. Impact d'un programme de visite à domicile sur l'état de santé, la consommation et le coût des soins chez des sujets âgés en mauvaise santé. Les cahiers de l'année gérontologique, 2, 3, 176-9.
Murad H, Alsawas M, Alahdab F, 2016. New Evidence Pyramid. Evidence Base Medicine.21,4,125-127.
Nicolaides-Bouman A, Van Rossum E, Kempen GI, Knipschild P, 2004. Effects of home visits by home nurses to elderly people with health problems: design of a randomised clinical trial in the Netherlands [ISRCTN92017183]. BMC health services research, 4, 1, 35.
Oerkild B, Frederiksen M, Hansen JF, Simonsen L, Skovgaard LT, Prescott E, 2010. Home-based cardiac rehabilitation is as effective as centre-based cardiac rehabilitation among elderly with coronary heart disease: results from a randomised clinical trial. Age and ageing, 40, 1, 78-85.
Oğlak S, 2008. Evde Bakım Hizmetleri ve Bakım Sigortası (Ülke Örnekleri), skenderun Belediyesi Kültür Yayınları, No: 6, ISBN: 978-9944-5417-1-8, 359 sayfa, 2. Basım. Nisan.
Okawa Y, Nakamura S, Kudo M, Ueda S, 2009. An evidence-based construction of the models of decline of functioning. Part 1: two major models of decline of functioning. International Journal of Rehabilitation Research, 32, 3, 189-92.
Olgun N, Aslan Eti F, Yücel N, Öntürk Kan Z, Laçin Z, 2013. Yaşlıların sağlık durumlarının

değerlendirilmesi.
Ong KY, Cheen MHH, Chng JSG, Chen LL, Ng SM, Lim SH, Lim PS, Chang WT, 2017. Effectiveness of a multidisciplinary home‐based medication review program in reducing healthcare utilization among older adult Singaporeans. Geriatrics & gerontology international, 17, 2, 302-7.
Orwig DL, Hochberg M, Yu-Yahiro J, Resnick B, Hawkes WG, Shardell M, Hebel JR, Colvin P, Miller RR, Golden J, 2011. Delivery and outcomes of a yearlong home exercise program after hip fracture: a randomized controlled trial. Archives of internal medicine, 171, 4, 323-31.
Öven B, Akçiçek F, 2009. Yaşlıda hipertansiyon. Akad Geriatri, 1, 13-9.
Özer Ö, Şantaş F, 2012. Kamunun sunduğu evde bakım hizmetleri ve finansmanı.
Öztek Z, Kubilay G, 2011. Toplum Sağlığı Hemşireliği, Ankara, Palme Yayıncılık.
Peeters GM, de Vries OJ, Elders PJ, Pluijm SM, Bouter LM, Lips P, 2007. Prevention of fall incidents in patients with a high risk of falling: design of a randomised controlled trial with an economic evaluation of the effect of multidisciplinary transmural care. BMC geriatrics, 7, 1, 15.
Petticrew M, 2015. Time to rethink the systematic review catechism? Moving from 'what works' to 'what happens'. Systematic reviews, 4, 1, 36.
Pigott T, 2012. Advances in meta-analysis, Springer Science & Business Media, p.
Pit S, Byles J, 2010. Older Australians' medication use: self-report by phone showed good agreement and accuracy compared with home visit. Journal of clinical epidemiology, 63, 4, 428-34.
Poulsen T, Siersma VD, Lund R, Christensen U, Vass M, Avlund K, 2014. Educational intervention and functional decline among older people: The modifying effects of social capital. Scandinavian Journal of Social Medicine, 42, 3, 295-303.
Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, Maryniuk MD, Siminerio L, Vivian E, 2017. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. The Diabetes Educator, 43, 1, 40-53.
Province MA, Hadley EC, Hornbrook MC, Lipsitz LA, Miller JP, Mulrow CD, Ory MG, Sattin RW, Tinetti ME, Wolf SL, 1995. The effects of exercise on falls in elderly patients: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. Jama, 273, 17, 1341-7.
Rana A, Kabir Z, Lundborg C, Wahlin Å, 2010. Health education improves both arthritis-related illness and self-rated health: An intervention study among older people in rural Bangladesh. Public health, 124, 12, 705-12.
Rosenthal R, Cooper H, Hedges L, 1994. Parametric measures of effect size. The handbook of research synthesis, 231-44.
Sabancıoğulları S, Elvan E, Kelleci M, Doğan S, 2011. Bir psikiyatri kliniğinde hemşireler tarafından yapılan hasta bakım planlarının Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ve NANDA tanılarına göre değerlendirilmesi. Journal of Psychiatric Nursing, 2, 3, 117-22.
Sahlen K-G, Löfgren C, Mari Hellner B, Lindholm L, 2008. Preventive home visits to older people are cost-effective. Scandinavian Journal of Social Medicine, 36, 3, 265-71.
Saito H, Nishiwaki Y, Michikawa T, Kikuchi Y, Mizutari K, Takebayashi T, Ogawa K, 2010. Hearing Handicap Predicts the Development of Depressive Symptoms After 3 Years in Older Community‐Dwelling Japanese. Journal of the American Geriatrics Society, 58, 1, 93-7.
Salpakoski A, Törmäkangas T, Edgren J, Kallinen M, Sihvonen SE, Pesola M, Vanhatalo J, Arkela M, Rantanen T, Sipilä S, 2014. Effects of a multicomponent home-based physical rehabilitation program on mobility recovery after hip fracture: a randomized controlled trial. Journal of the American Medical Directors Association, 15, 5, 361-8.
Sandberg M, Kristensson J, Midlöv P, Jakobsson U, 2015. Effects on healthcare utilization of case management for frail older people: A randomized controlled trial (RCT). Archives of gerontology and geriatrics, 60, 1, 71-81.
Sarı E, Akın B, (2016). The Turkish Adaptation of A Quality Assessment Tool For Quantitative Studies: Validity and Reliability Analyses. Xth International Statistics Days Conference Giresun,Turkey.
Savaş S, Akçiçek F, 2010. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme. Ege Tıp Dergisi, 49, 3, 19-30.
Savoca MR, Arcury TA, Leng X, Chen H, Bell RA, Anderson AM, Kohrman T, Frazier RJ, Gilbert GH, Quandt SA, 2010. Severe tooth loss in older adults as a key indicator of compromised dietary quality. Public health nutrition, 13, 4, 466-74.
Seidl H, Hunger M, Leidl R, Meisinger C, 2015. Cost-effectiveness of nurse-based case management

versus usual care for elderly patients with myocardial infarction: results from the KORINNA study. The European Journal of Health Economics: HEPAC, 16, 6, 671.

Shea BJ, Hamel C, Wells GA, Bouter LM, Kristjansson E, Grimshaw J, Henry DA, Boers M. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. J Clin Epidemiol. 2009 Oct; 62(10):1013-20. PMID: 19230606

Shearer NBC, Fleury JD, Belyea M, 2010. Randomized control trial of the Health Empowerment Intervention: Feasibility and impact. Nursing research, 59, 3, 203.

Shen Q, Karr M, Ko A, Chan DKY, Khan R, Duvall D, 2006. Evaluation of a medication education program for elderly hospital in-patients. Geriatric Nursing, 27, 3, 184-92.

Sherman H, Forsberg C, Karp A, Törnkvist L, 2012. The 75‐year‐old persons' self‐reported health conditions: a knowledge base in the field of preventive home visits. Journal of clinical nursing, 21, 21-22, 3170-82.

Sherman H, Söderhielm-Blid S, Forsberg C, Karp A, Törnkvist L, 2016. Effects of preventive home visits by district nurses on self-reported health of 75-year-olds. Primary health care research & development, 17, 1, 56-71.

Sherrington C, Lord SR, Vogler CM, Close JC, Howard K, Dean CM, Heller GZ, Clemson L, O'Rourke SD, Ramsay E, 2014. A post-hospital home exercise program improved mobility but increased falls in older people: a randomised controlled trial. PloS one, 9, 9, e104412.

Sinclair AJ, Conroy SP, Davies M, Bayer AJ, 2005. Post-discharge home-based support for older cardiac patients: a randomised controlled trial. Age and ageing, 34, 4, 338-43.

Sipilä S, Salpakoski A, Edgren J, Heinonen A, Kauppinen MA, Arkela-Kautiainen M, Sihvonen SE, Pesola M, Rantanen T, Kallinen M, 2011. Promoting mobility after hip fracture (ProMo): study protocol and selected baseline results of a year-long randomized controlled trial among community-dwelling older people. BMC musculoskeletal disorders, 12, 1, 277.

Sosnoff JJ, Finlayson M, McAuley E, Morrison S, Motl RW, 2014. Home-based exercise program and fall-risk reduction in older adults with multiple sclerosis: phase 1 randomized controlled trial. Clinical rehabilitation, 28, 3, 254-63.

Steptoe A, Deaton A, Stone AA, 2015. Subjective wellbeing, health, and ageing. The Lancet, 385, 9968, 640-8.

Stijnen MM, Duimel-Peeters IG, Jansen MW, Vrijhoef HJ, 2013. Early detection of health problems in potentially frail community-dwelling older people by general practices-project [G] OLD: design of a longitudinal, quasi-experimental study. BMC geriatrics, 13, 1, 7.

Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC, 2002. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. Jama, 287, 8, 1022-8.

Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Rubenstein L, Adams J, 1993. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. The Lancet, 342, 8878, 1032-6.

Sutton AJ, Abrams KR, Jones DR, Jones DR, Sheldon TA, Song F, 2000. Methods for meta-analysis in medical research.

Suzman R, Beard JR, Boerma T, Chatterji S, 2015. Health in an ageing world—what do we know? The Lancet, 385, 9967, 484-6.

Şahin S, 2013. Evde Bakımda Yaşlı Bireyin Değerlendirilmesi. In: Evde Sağlık ve Bakım. Eds: F FÇEGŞ. Amasya: Göktuğ Yayıncılık, p. 179-82.

Talley K, Wyman JF, Gross CR, 2008. Psychometric Properties of the Activities‐Specific Balance Confidence Scale and the Survey of Activities and Fear of Falling in Older Women. Journal of the American Geriatrics Society, 56, 2, 328-33.

Tappenden P CF, Rawdin A, Wong R, Kalite N, 2012. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of home-based, nurse-led health promotion for older people: a systematic review. Health Technol Assess. 2012;16(20):1-72. doi: 10.3310/hta16200.

Tarricone R, Tsouros AD, 2008. Home care in Europe: the solid facts, WHO Regional Office Europe.

Tchalla AE, Lachal F, Cardinaud N, Saulnier I, Rialle V, Preux P-M, Dantoine T, 2013. Preventing and managing indoor falls with home-based technologies in mild and moderate Alzheimer's disease patients: pilot study in a community dwelling. Dementia and geriatric cognitive disorders, 36, 3-4, 251-61.

Tezcan S, Seçkiner P, 2012. Türkiye'de Demografik Değişim; Yaşlilik Perspektifi. Yaşli Sağliği, 1-8.

Thomas B, Ciliska D, Dobbins M, Micucci S, 2004. A process for systematically reviewing the literature: providing the research evidence for public health nursing interventions. Worldviews on Evidence‐Based Nursing, 1, 3, 176-84.

Tousignant M, Desrosiers J, Tourigny A, Robichaud L, 2005. Costs of a home-based rehabilitation

program for older adults after lower limb orthopedic surgery: a pilot study. Archives of gerontology and geriatrics, 41, 1, 51-60.
Ukawa S, Satoh H, Yuasa M, Ikeno T, Kawabata T, Araki A, Yoshioka E, Murata W, Ikoma K, Kishi R, 2012. A randomized controlled trial of a Functioning Improvement Tool home‐visit program and its effect on cognitive function in older persons. International journal of geriatric psychiatry, 27, 6, 557-64.
Ukawa S, Yuasa M, Ikeno T, Yoshioka E, Satoh H, Murata W, Ikoma K, Kishi R, 2012. Randomised controlled pilot study in Japan comparing a home visit program using a Functioning Improvement Tool with a home visit with conversation alone. Australasian journal on ageing, 31, 3, 187-9.
Unwin BK, Tatum PE, 2011. House calls. American family physician, 83, 8.
Uzor S, Baillie L, Skelton DA, Rowe PJ, 2013. Falls prevention advice and visual feedback to those at risk of falling: study protocol for a pilot randomized controlled trial. Trials, 14, 1, 79.
Uzun Ş, Kara B, Yokuşoğlu M, Arslan F, Yılmaz MB, Karaeren H, 2009. The assessment of adherence of hypertensive individuals to treatment and lifestyle change recommendations. Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 9, 2.
Üstün U, Eryılmaz A, 2014. Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-analiz. Eğitim ve Bilim, 39, 174.
Van Haastregt JC, Diederiks JP, van Rossum E, de Witte LP, Crebolder HF, 2000. Effects of preventive home visits to elderly people living in the community: systematic review. Bmj, 320, 7237, 754-8.
Van Hout HP, Jansen AP, van Marwijk HW, Pronk M, Frijters DF, Nijpels G, 2010. Prevention of adverse health trajectories in a vulnerable elderly population through nurse home visits: a randomized controlled trial [ISRCTN05358495]. Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences, 65, 7, 734-42.
Van Hout HP, Nijpels G, van Marwijk HW, Jansen AP, van't Veer PJ, Tybout W, Stalman WA, 2005. Design and pilot results of a single blind randomized controlled trial of systematic demand-led home visits by nurses to frail elderly persons in primary care [ISRCTN05358495]. BMC geriatrics, 5, 1, 11.
Van Roie E, Delecluse C, Opdenacker J, De Bock K, Kennis E, Boen F, 2010. Effectiveness of a lifestyle physical activity versus a structured exercise intervention in older adults. Journal of aging and physical activity, 18, 3, 335-52.
Vass M, Avlund K, Hendriksen C, 2007. Randomized intervention trial on preventive home visits to older people: baseline and follow-up characteristics of participants and non-participants. Scandinavian Journal of Social Medicine, 35, 4, 410-7.
Vass M, Avlund K, Hendriksen C, Philipson L, Riis P, 2007. Preventive home visits to older people in Denmark. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 40, 4, 209-16.
Vogler CM, Menant JC, Sherrington C, Ogle SJ, Lord SR, 2012. Evidence of detraining after 12-week home-based exercise programs designed to reduce fall-risk factors in older people recently discharged from hospital. Archives of physical medicine and rehabilitation, 93, 10, 1685-91.
Williams R, Krakauer R, 2012. The challenge of non-communicable diseases and geriatric conditions. Global Population Ageing: Peril or Promise?, 78.
Wilson L, Atwal A, Richards C, McIntyre A, Johnston K, Lilja M, 2012. Do occupational therapy pre-discharge home visits affect the longer term outcomes of the discharge process? International Journal of Therapy & Rehabilitation, 19, 6.
World Health Organization (WHO), 2016. http://www.who.int/ageing/en/.Erişim Tarihi: 12.12.2016.
World Life Expantancy Map (WLE), 2015. http://www.worldlifeexpectancy.com/world-life-expectancy-map.Erişim Tarihi: 20.08.2016
World Bank (WB), 2017. http://data.worldbank.org/. Erişim Tarihi: 10.01.2017.
World Population Ageing (WPA), 2015. New York. http://www.un. org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf.Erişim tarihi. 15.10.2015.
World Population Prospects (WPP), 2015. New York. https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf.Erişim Tarihi:10.08.2016.
Yavuz B, 2007. Geriatrik değerlendirme ve testler. İç Hastalıkları Dergisi, 14, 5-17.
Yıldırım Usta Y, 2013. Yaşlılık ve Yaşlı Bireyin Bakımı. In: Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. Eds: Akça Ay F, 5: Nobel Tıp Kitapevleri, p. 670-82.
Yılmaz M, Çifçi ES, 2010. Açık kalp ameliyatı geçirmiş bireylerin evde bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde bir model: Fonksiyonel sağlık örüntüleri. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg, 18, 3, 183-9.
Yılmazer A, 2013. Dünyada ve Türkiyede Yaşlılarda Demografik Değişimler. In: Yaşlılarda Güncel

Sağlık sorunları ve Bakımı. Eds: Altındiş M. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık, p. 3-9.
Yurtsever N, 2016. İzmir'de çalışan evde bakım hemşirelerinin iş doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. http://acikerisim.ikc.edu.tr:8080/xmlui/handle/11469/670.Erişim Tarihi: 05.03.2017.
Zeng R, Lin J, Wu S, Chen L, Chen S, Gao H, Zheng Y, Ma H, 2015. A randomized controlled trial: preoperative home-based combined tai chi and strength training (TCST) to improve balance and aerobic capacity in patients with total hip arthroplasty (THA). Archives of gerontology and geriatrics, 60, 2, 265-71.
Zidén L, Kreuter M, Frändin K, 2010. Long-term effects of home rehabilitation after hip fracture–1-year follow-up of functioning, balance confidence, and health-related quality of life in elderly people. Disability and rehabilitation, 32, 1, 18-32.

Ek-A

UNIVERSITY of York
Centre for Reviews and Dissemination

NHS
National Institute for Health Research

PROSPERO International prospective register of systematic reviews

The effect of home visits by nurses on the physical and psychosocial health of the elderly: study protocol for a systematic review and meta-analysis

Emine Ergin, Belgin Akin

Citation
Emine Ergin, Belgin Akin. The effect of home visits by nurses on the physical and psychosocial health of the elderly: study protocol for a systematic review and meta-analysis. PROSPERO 2017:CRD42017054228 Available from http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO_REBRANDING/display_record.asp?ID=CRD42017054228

Review question(s)
1. What is the effect size of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly?

2. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to gender? Is gender a moderator variable?

3. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to country of residence? Is country of residence a moderator variable?

4. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to the unit they receive home care services?

5. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to the duration and frequency of the visits? Are the duration and frequency of the visits moderator variables?

6. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to the status of receiving home based care? Is the status of receiving home based care a moderator variable?

7. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to whether or not using model? Is whether or not using model a moderator variable?

8. What is the effect size of the health outcomes of home visits regarding the physical and psychosocial health of the elderly according to the elderly population studied (general population, those with health problems)?

Searches
The following search terms were used: meta analysis, home visits, (in-home visiting, domiciliary visits), nursing, elderly health, community health nursing, health visitors, visiting nurses, physical health, psychosocial health, old people, aged, elderly people, elders, seniors, intervention, effect, etc. and various combinations of their Turkish equivalents. In addition, MeSH (Medical Subject Headings) terms were used for the selection of key words.

The following databases were searched: MEDLINE (6860 articles), Web of Science (1933 articles), PubMed (1551 articles), ScienceDirect (1021 articles), CINAHL Plus with Full Text (1020 articles), Tubitak (98 articles), Yök (126 articles) and The Cochrane Library (501 articles), from a total of 13.110 abstract databases.

This search was completed in six months.

The search was limited to studies conducted on home visits by nurses in the last 11 years (between December, 2004 and December, 2016), published in Turkish and English, involving only the elderly population. Advance searching will, however, continue until the end of the study.

Types of study to be included
Randomized controlled studies, quasi-experimental studies and observational studies (cohort, case-control, cross-sectional).

Condition or domain being studied
This study will analyze the effects of home visits by nurses on elderly health. The study is planned as a systematic review and meta-analysis.

Participants/ population
Inclusion criteria:

1. Turkish and English studies (articles, investigation reports and dissertations) published in refereed and non-refereed journals as well as in electronic journals between December, 2004 and December, 2016.

2. Published or unpublished study resources: Master's and PhD theses.

3. Studies with appropriate research method [randomized controlled studies, quasi-experimental studies and observational studies (cohort, case-control, cross-sectional)].

4. Studies with sufficient numeric data for analysis (Pearson's correlation coefficients, chi-square values and t, p, sample size (N), F-values, etc., or the available data to calculate these values).

5. Studies including a home visit attempt (practice, intervention, life satisfaction, etc.) to promote the physical (nutrition, hypertension, physical activity, cancer, stroke, pain, falling, sleep, etc.) or psychosocial (dementia, depression, quality of life, social support, loneliness, social isolation, anxiety, life satisfaction, etc.) health of the elderly.

6. Studies in which the intervention is carried out by home visits (at least one step of the intervention).

7. Home-based practices performed via home visits.

8. Home visit are carried out by nurses, or nurses direct those carrying out the home visits,

9. The studies design of randomised controlled, quasi-experimental and observational

(cohort, case-control, cross-sectional).

10. Quantative studies having received a "moderate" or "strong" score on the quality assessment tool.

Exclusion criteria:

1. Studies written in languages other than Turkish and English.

2. Visits carried out by health professionals other than nurses.

3. Studies including insufficient numeric data for analysis.

3. Duplicates: for studies published in more than one paper, the paper with largest sample size will be included.

4. Studies in which full data is not be accessible even after having been requested from the authors.

5. Studies having received a poor score on the quality assessment tool.

7. Studies with ethical challenges.

Intervention(s), exposure(s)
The effects of home visits by nurses on elderly physical and psychosocial health.

Comparator(s)/ control
Not applicable.

Outcome(s)
Primary outcomes
Quality of life, social support, life satisfaction, mortality, falling, depression, management of hypertension, pain, social isolation.

Secondary outcomes
Self-reported perceived health, emergency department visits, length of hospital stays.

Data extraction, (selection and coding)
The study titles and abstracts will be screened by two authors in the review group independently to identify eligible studies. The articles selected by the two independent observers will be compared and consensus will be achieved by discussing different ideas regarding an article. Two independent observers who have worked on research and elderly health will ensure the reliability of the coding and the coding protocol will be used. A system including study number, title, authors, year of study, country of study, publication type, publication status, content, objectives, institutional services received/not received, elderly population studied, model used/not used, frequency and duration of visits, study design, sample size, dependent and independent variables analyzed, calculated measures and statistical methods used will be incorporated in the coding protocol. Inter-coder reliability will, in addition, be sought.

Risk of bias (quality) assessment
Quality assessments (risk of bias assessments) will be conducted by two independent reviewers for each study included. The Quality Assessment Tool for Quantitative Studies, developed by academic members within a master's program within the scope of the Effective Public Health Practice Project will be applied, which is a valid and reliable tool (permission has been obtained from the relevant institution for its use, and the validity and reliability tests are continuing for its Turkish adaptation). This tool consists of eight sections: bias of selection, study design, confounder, blinding, data collection method, exclusion and withdrawal from the study, integrity of the intervention, and analysis. Except for the integrity of the intervention and analysis, each section is scored as 1 = strong, 2 = moderate, and 3 = poor. After each section is scored, the study is given a general score based on the guidelines. Having no 'poor' scores indicates a methodologically strong study, one 'poor' score indicates a study with moderate reliability, and two or more 'poor' scores indicate a methodologically unreliable study. Based on the assessment and scoring, each assessor will express their final decision as 1 = strong, 2 = moderate, and 3 = poor. After scoring, any inconsistencies between the assessors will be examined along with the reasons for any inconsistencies. No scores will be given for intervention integrity and analysis. These sections will guide the assessors when they have doubts about the quality of the study, and will contribute to the 'Discussion' section of the study. Publication bias will also be assessed using a funnel plot, Orwin's failsafe N test, and Duval and Tweedie's trim and fill tests.

Strategy for data synthesis
The methods appropriate for the data type among the methods of integrating study results will be selected for data analysis, and meta-analysis will be performed using the Comprehensive Meta-Analysis (CMA) version 3 program.

The studies will be assessed for clinical heterogeneity considering the settings, populations, interventions and outcomes. The statistical heterogeneity of the combined studies will be tested using the I-squared statistic, which describes the percentage of total variation across a study due to heterogeneity rather than to chance.

Analysis of subgroups or subsets
If a significant heterogeneity is defined, subgroup and sensitivity analyses will be performed. The following subgroup analyses will be carried out, if possible, according to: 1. age, 2. country of residence, 3. gender, 4. place service received, 5. visit duration, 6. visit frequency, 7. model used/not used, 8. elderly population studied (general population, the elderly with health problems), and 9. institutional care received/not received.

Contact details for further information
Emine Ergin

Selcuk University, Health Science Faculty, Konya, Turkey

eminesariselcuk@gmail.com

Organisational affiliation of the review
Selcuk University

https://www.selcuk.edu.tr/saglik_bilimleri_fakultesi/tr

Review team
Mrs Emine Ergin, Selcuk University, Health Science Faculty, Department of Public Health Nursing, Konya, Turkey
Professor Belgin Akin, Selcuk University, Health Science Faculty, Department of Public Health Nursing, Konya, Turkey

Collaborators
Professor Emel Ege, Necmetin Erbakan University, Faculty of Health Sciences, Department of Women Health and Diseases Nursing, Konya, Turkey
Dr Filiz Hisar, Necmetin Erbakan University, Faculty of Health Sciences, Department of Public Health Nursing, Konya, Turkey
Dr Deniz Koçoglu, Selcuk University, Health Science Faculty, Department of Public Health Nursing, Konya, Turkey
Mr Hasan Sevmez, Selcuk University, Prof. Dr. Erol Güngör Library, Konya, Turkey
Dr Dilek Cingil, Necmetin Erbakan University, Faculty of Health Sciences, Department of Public Health Nursing, Konya, Turkey

Anticipated or actual start date
25 December 2015

Anticipated completion date
25 June 2017

Funding sources/sponsors
Scientific Research Projects Coordination Unit, Project Number: 15102040, Selcuk University, Turkey

Conflicts of interest
None known

Language
English

Country
Turkey

Subject index terms status
Subject indexing assigned by CRD

Subject index terms
Aged; Aged, 80 and over; Delivery of Health Care; Health Status; Home Care Services; House Calls; Humans; Nurses; Nursing; Psychology; Psychosocial Support Systems

Stage of review
Ongoing

Date of registration in PROSPERO
05 January 2017

Date of publication of this revision
01 February 2017

Stage of review at time of this submission	Started	Completed
Preliminary searches	Yes	No
Piloting of the study selection process	Yes	No
Formal screening of search results against eligibility criteria	Yes	No
Data extraction	No	No
Risk of bias (quality) assessment	No	No
Data analysis	No	No

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews
The information in this record has been provided by the named contact for this review. CRD has accepted this information in good faith and registered the review in PROSPERO. CRD bears no responsibility or liability for the content of this registration record, any associated files or external websites.

Ek-B

Tarama stratejisi

1. aged/

2."aged, 60 and over"/

3. elders/

4. aged.tw.

5. elderly people.tw.

6. elderly health

6. geriatric.tw.

7. elder$.tw.

8. senior$.tw.

9. older$.tw.

10. (over 65 or over sixty-five$ or over sixty five$).tw.

11. (old$ a (adult$ or person or people)).tw.

12. or/1–4

13. home visit/

14. home visiting or /domiciliary visits / or home based,

15. home visit and elderly./

16. (home visit adj (effect$ or intervention$)).tw.

17. home visit effect$.tw.

18. physical health.tw.

19. psychosocial health tw.

20. (community health nursing /or health visitors/ or visiting nurses).tw.

21. (home-based) adj intervention).tw.

22.(home visit intervention$ or effect)/ in elderly or /in aged/ or in old people .tw.

23. (home visit$ or house visit$ or nursing home visit).tw.

24. visiting nurse$.tw.

25. physical health or/ psychosocial health.tw.

26. home visit and elderly.tw.

27. home visit effects/ in elderly or in aged or in old people.tw.

EK-C. Meta analize dahil edilen çalışmaların detaylı kodlanması.

Yazar, yıl	Ülke	Çalışma Türü	Tasarım/ Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model Kullanıp/ Kullanmama	Yaş	Çalışma Popülasyonu	Ziyareti Gerçekleştiren	Ziyaret Sıklık	Ziyaret Süre
(Kirchberger ve ark 2015) (web of sciences)	Almanya	Makale	RKÇ Deney:168 Kontrol:172	Hastaneye yatış, , psikososyal sağlık, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	186 kez	36 ay
(Markle-Reid ve ark 2010) (web of sciences)	Kanada	Makale	RKÇ Deney:54 Kontrol:55	- Düşme, fiziksel sağlık, psikososyal sağlık, yaşam kalitesi	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Yok	>75	Düşme riski olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	En az 6 kez	6 ay
(Markle-Reid ve ark 2011) (web of sciences)	Kanada	Makale	RKÇ Deney:52 Kontrol:49	Yaşam kalitesi, fiziksel sağlık, psikososyal sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	En az 1 kez	12 ay
(Jonkers ve ark 2012) (web of sciences)	Hollanda	Makale	RKÇ Deney:183 Kontrol:178	Fiziksel, psikososyal	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Yok	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	2-10 ziyaret	3 ay
(Elley ve ark 2008) (web of sciences)	Yeni Zelanda	Makale	RKÇ Deney:155 Kontrol:157	Düşme, psikososyal sağlık	Ev ziyareti yoluyla egzersiz, danışmanlık	Yok	>75	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	2 telf.	12 ay

EK-C (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmaların detaylı kodlanması.

Yazar, yıl	Ülke	Çalışma Türü	Tasarım/ Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model Kullanıp/ Kullanmama	Yaş	Çalışma Popülasyonu	Ziyareti Gerçekleştiren	Ziyaret Sıklık	Ziyaret Süre
(Dorresteijn ve ark 2016) (pubmed)	Hollanda	Makale	RKÇ Deney:194 Kontrol:195	Düşme, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Var (bilişsel davranışsal)	>75	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	3 kez	6 ay
(Favela ve ark 2013) (pubmed)	Meksika	Makale	RKÇ Deney1:45 Deney 2:44 Kontrol:44	Fiziksel sağlık, psikososyal yaşam kalitesi	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Yok	65	Düşme riski olan yaşlılar	Hemşire	En az 1 kez	9 ay
(Luck ve ark 2013) (pubmed)	Almanya	Makale	RKÇ Deney:150 Kontrol:155	Düşme, hastaneye yatış	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	80 yaş üstü	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	En az 1 kez	18 ay
(Shearer ve ark 2010) (cinahl)	Amerika	Makale	KKD Deney:32 Kontrol:27	Psikososyal sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, ,danışmanlık	Var (sağlığı güçlendirme)	65	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	6 kez	6 hafta
(Seidl ve ark 2015) (cinahl)	Almanya	Makale	KKD Deney:168 Kontrol:172	Yaşam kalitesi, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Var (vaka yönetimi modeli)	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	1-4 kez	12 ay

EK-C (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmaların detaylı kodlanması.

Yazar, yıl	Ülke	Çalışma Türü	Tasarım/ Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model Kullanıp/ Kullanmama	Yaş	Çalışma Popülasyonu	Ziyareti Gerçekleştiren	Ziyaret Sıklık	Ziyaret Süre
(Carroll ve ark 2007)(cinahl)	Amerika	Makale	KKD Deney:126 Kontrol:121	Hastaneye yatış	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Var (sosyal kognitif Model)	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3 kez	12 hafta
(Imhof ve ark 2012) (cinahl)	İsviçre	Makale	RKÇ Deney:230 Kontrol:231	Yaşam kalitesi, düşme, hastaneye yatış, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4 kez	9 ay
(Ukawa ve ark 2012) (cinahl)	Japonya	Makale	RKÇ Deney:128 Kontrol:124	Psikososyal sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Var (fit-fonksiyonel gelişim aracı)	65	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	3 kez	3 ay
(van Hout ve ark 2010) (cinahl)	Hollanda	Makale	RKÇ Deney:331 Kontrol:320	Psikososyal sağlık, fiziksel sağlık, hastaneye yatış, mortalite)	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Yok	>75	Yeti kaybı olan yaşlılar	Hemşire	4-6 kez	18 ay
(Kono ve ark 2011)(cinahl)	İsveç	Makale	RKÇ Deney:161 Kontrol:162	Psikososyal sağlık, mortalite, hastaneye yatma,fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	65	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	4 kez	24 ay

EK-C (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmaların detaylı kodlanması.

Yazar, yıl	Ülke	Çalışma Türü	Tasarım/ Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model Kullanıp/ Kullanmama	Yaş	Çalışma Popülasyonu	Ziyareti Gerçekleştiren	Ziyaret Sıklık	Ziyaret Süre
(Godwin ve ark 2015)(cinahl)	Kanada	Makale	RKÇ Deney:121 Kontrol:115	Fiziksel sağlık, yaşam kalitesi	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	80 yaş üstü	Sağlıklı yaşlılar	Ekip içinde hemşire	8 kez	12 ay
(Chow ve Wong 2014) (cinahl)	Japonya	Makale	RKÇ Deney1:96 Deney2:108 Kontrol:108	Psikososyal sağlık, hastaneye yatma, yaşam kalitesi, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla kapsamlı değerlendirme	Var (omaha)	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	3 kez	12 hafta
(Gustafsson ve ark 2012) (cochrane)	İsveç	Makale	RKÇ Deney1:174 Deney2:171 Kontrol:114	Fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Yok	80 yaş üstü	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	En az 1kez	24 ay
(Markle□Reid ve ark 2006) (cochrane)	Kanada	Makale	RKÇ Deney:144 Kontrol:144	Psikososyal sağlık, yaşam kalitesi,	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Var (vulnerability model)	>75	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	En az 1kez	6 ay

EK-C (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmaların detaylı kodlanması.

Yazar, yıl	Ülke	Çalışma Türü	Tasarım/ Örnek büyüklük	Çıktılar	Girişim	Model Kullanıp/ Kullanmama	Yaş	Çalışma Popülasyonu	Ziyareti Gerçekleştiren	Ziyaret Sıklık	Ziyaret Süre
(Sandberg ve ark 2015) (cochrane)	İsveç	Makale	RKÇ Deney:80 Kontrol:73	Hastaneye başvuru	Ev ziyareti yoluyla vaka yönetimi, eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	65	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	12 kez	12 ay
(Melis ve ark 2008) (cochrane)	Hollanda	Makale	RKÇ Deney:88 Kontrol:67	Yaşam kalitesi, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla kapsamlı değerlendirme	Var (toplumsal girişim modeli)	>75	Yeti kaybı olan yaşlılar	Ekip içinde hemşire	En az 1 kez	3 ay
(Kerse ve ark 2010) (medline)	Yeni Zelanda	Makale	RKÇ Deney:97 Kontrol:96	Fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Yok	>75	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	8 kez	6 ay
(Sinclair ve ark 2005) (medline)	İngiltere	Makale	RKÇ Deney:163 Kontrol:161	Yaşam kalitesi, mortalite, hastaneye yatma, fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla bilgilendirme, sağlığı geliştirici aktiviteler	Yok	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlılar	Hemşire	En az 2 kez	16 ay
(Karatay ve Akkuş 2012) (medline)	Türkiye	Makale	KKD Deney:50 Kontrol:50	Psikososyal sağlık	Ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık	Yok	65	Sağlıklı yaşlılar	Hemşire	10 kez	10 hafta

EK-C (Devam). Meta analize dahil edilen çalışmaların detaylı kodlanması.											
Yazar, yıl	**Ülke**	**Çalışma Türü**	**Tasarım/ Örnek büyüklük**	**Çıktılar**	**Girişim**	**Model Kullanıp/ Kullanmama**	**Yaş**	**Çalışma Popülasyonu**	**Ziyareti Gerçekleştiren**	**Ziyaret Sıklık**	**Ziyaret Süre**
(Hunger ve ark 2015) (medline)	Almanya	Makale	RKÇ Deney:168 Kontrol:172	Fiziksel sağlık, psikososyal sağlık	Ev ziyareti yoluyla vaka yönetimi, eğitim, danışmanlık, sevk	Yok	65	Kronik rahatsızlığı olan yaşlıla	Hemşire	4 kez	12 ay
(Friedman ve ark 2014) (medline)	Amerika	Makale	RKÇ Deney:382 Kontrol:384	Fiziksel sağlık	Ev ziyareti yoluyla vaka yönetimi, eğitim, danışmanlık, sevk	Var (proceed health education model)	65	Yeti yitimi olan hastalar	Hemşire	En az 1 kez	22 ay

Ek-D İki bağımsız değerlendiricinin kalite değerlendirme puanları (n=49 çalışma).

Çalışma Adı	**Metodolojik Kalite değerlendimesi** **1. değerlendirici**	**Metodolojik Kalite değerlendimesi** **2. değerlendirici**	**Değerlendiricilerin sonkararı ve tutarsızlığın nedeni**
***Kirch Berger (2015)**	Orta	Zayıf	Orta (gözden kaçma)
Meisinger (2013)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Strupeit (2013)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Markle-Reid (2010)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü
***Markle-Reid (2011)**	Orta	Orta	Orta
***Jonkers (2012)**	Orta	Orta	Orta
***Elley (2008)**	Güçlü	Orta	Orta (gözden kaçma)
Yılmaz (2007)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Gürler (2016)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Tuna (2012)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Tanja (2016)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü
Kono (2013)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Sahlen (2006)	Orta	Orta	Orta
***Favela (2013)**	Orta	Orta	Orta
Wilhemson (2013)	Güçlü	Orta	Güçlü (gözden kaçma)

Ek-D (Devam). İki bağımsız değerlendiricinin kalite değerlendirme puanları (n=49 çalışma).			
Çalışma Adı	**Metodolojik Kalite değerlendimesi** **1. değerlendirici**	**Metodolojik Kalite değerlendimesi** **2. değerlendirici**	**Değerlendiricilerin sonkararı ve tutarsızlığın nedeni**
***Luck (2013)**	Orta	Orta	Orta
***Shearer (2010)**	Orta	Orta	Orta
Andren (2008)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Seidl (2015)**	Orta	Orta	Orta
***Carroll (2007)**	Zayıf	Orta	Orta (gözden kaçma)
***Imhof (2012)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü
***Ukawa (2012)**	Orta	Orta	Orta
***Van Hout (2010)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü
***Kono (2012)**	Orta	Orta	Orta
***Godwin (2016)**	Orta	Orta	Orta
***Chow (2014)**	Orta	Orta	Orta
Theander (2005)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Gustafsson (2012)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü
***Markle-Reid (2006)**	Orta	Güçlü	Orta (gözden kaçma)
***Sabdberg (2015)**	Orta	Orta	Orta
Vass(2009)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Melis (2008)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü

Ek-D (Devam). İki bağımsız değerlendiricinin kalite değerlendirme puanları (n=49 çalışma).			
Çalışma Adı	**Metodolojik Kalite değerlendimesi 1. değerlendirici**	**Metodolojik Kalite değerlendimesi 2. değerlendirici**	**Değerlendiricilerin sonkararı ve tutarsızlığın nedeni**
Thiamwong (2014)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Li (2015)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Kerse (2010)**	Güçlü	Güçlü	Güçlü
Boxall (2015)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Sinclair (2005)**	Orta	Orta	Orta
Larsen (2005)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Collins (2005)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Stott (2006)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Karatay (2012)**	Orta	Orta	Orta
Inglis (2006)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Kawagoski (2015)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
***Hungar (2015)**	Orta	Orta	Orta
***Friedman (2014)**	Zayıf	Orta	Orta (gözden kaçma)
Edgren (2015)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Melis (2008)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Runming (2015)	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Lina (2014)	Orta	Orta	Orta

Ek-E

NİCEL ÇALIŞMALAR İÇİN KALİTE DEĞERLENDİRME ARACI

ALANLARIN PUANLAMASI

A)SEÇİM YANLILIĞI

(S1) Çalışmaya katılmak üzere seçilen bireyler evreni temsil ediyor mu?

1 Temsil Ediyor
2 Kısmen Temsil Ediyor
3 Temsil Etmiyor
4 Belirtilmemiş

(S2) Seçilen bireylerin yüzde kaçı çalışmaya katılmayı kabul etmiştir?

1 %80 -100 kabul
2 %60 -79 kabul
3 % 60'tan azı kabul
4 Burada uygulanamaz
5 Belirtilmemiş

Bu bölümü puanlayınız	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**
Sözlüğe bakınız	**1**	**2**	**3**

B) ÇALIŞMA TASARIMI

Çalışma tasarımını belirtiniz.

1 Randomize Kontrollü Deney
2 Kontrollü Klinik Deney
3 Kohort Analitik (iki grup önce+ sonra)
4 Vaka-kontrol
5 Kohort (ileriye dönük çalışma)
6 Aralıklı Zaman Serileri
7 Diğer belirtiniz_____
8 Belirtilmemiş

Çalışma randomize olarak tanımlanmış mı? *(Hayır ise C alanına geçiniz)*
Hayır Evet

Evet ise, randomizasyon yöntemi tanımlanmış mı? (sözlüğe bakınız)
Hayır Evet

Evet ise, yöntem uygun mudur? (sözlüğe bakınız)
Hayır Evet

Bu bölümü puanlayınız	Güçlü	Orta	Zayıf
Sözlüğe bakınız	1	2	3

C) KARIŞTIRICI DEĞİŞKENLER

(S1) Girişim öncesinde gruplar arasında anlamlı farklılıklar var mıydı?

1 Evet
2 Hayır
3 Belirtilmemiş

Aşağıdakiler karıştırıcı değişken örnekleridir:
1 Irk
2 Cinsiyet
3 Medeni durum / aile
4 Yaş
5 Sosyoekonomik durum (gelir ya da sınıf)
6 Eğitim
7 Sağlık durumu
8 Sonuç ölçümünde girişim öncesi puan

(S2) Evet ise, hem araştırma tasarımında hem de analizlerde kontrol edilen (tabakalama, eşleştirme vs.) ilgili karıştırıcıların oranını belirtiniz.

1 %80 -100 (çoğunluğu)
2 %60 – 79 (bir kısmı)
3 % 60'tan az (az ya da hiç)
4 Belirtilmemiş

Bu bölümü puanlayınız	Güçlü	Orta	Zayıf
Sözlüğe bakınız	1	2	3

D)KÖRLEME

(S1) Sonuçları değerlendirenler katılımcılara uygulanan girişimlerin veya maruziyet durumunun farkında mıdır?

1 Evet
2 Hayır
3 Belirtilmemiş

(S2) Çalışma katılımcıları araştırma sorusunun farkında mıydı?

1 Evet

2 Hayır
3 Belirtilmemiş

Bu bölümü puanlayınız	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**
Sözlüğe bakınız	**1**	**2**	**3**

E) VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ

(S1) Veri toplama araçlarının geçerliliği gösterilmiş mi?

1 Evet
2 Hayır
3 Belirtilmemiş

(S2) Veri toplama araçlarının güvenilirliği gösterilmiş mi?

1 Evet
2 Hayır
3 Belirtilmemiş

Bu bölümü puanlayınız	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**
Sözlüğe bakınız	**1**	**2**	**3**

F) ÇALIŞMA DIŞI KALMA VE ÇALIŞMAYI TERK

(S1) Her bir grup için çalışma dışı kalma ve çalışmayı terk durumları sayısal ve / ya da nedensel olarak bildirilmiş mi?

1 Evet
2 Hayır
3 Belirtilmemiş
4 Burada uygulanamaz (tek seferlik survey ya da görüşmeler vs.)

(S2)Çalışmayı tamamlayan katılımcıların oranını belirtiniz (oranlar gruplara göre farklılık gösteriyorsa, en düşük olanı kaydediniz).
1 %80 -100
2 %60- 79
3 % 60'tan az
4 Belirtilmemiş
5Burada uygulanamaz (retrospektif vaka kontrol vs.)

Bu bölümü puanlayınız	Güçlü	Orta	Zayıf
Sözlüğe bakınız	1	2	3

G) GİRİŞİM BÜTÜNLÜĞÜ

(S1) Katılımcıların ne kadarı uygulanan girişimi almış ya da etkenle karşılaşmıştır (maruziyet)?

1 %80 -100
2 %60 -79
3 % 60'tan az
4 Belirtilmemiş

(S2) Girişimin yoğunluğu ölçülmüş mü?

1 Evet
2 Hayır
3 Belirtilmemiş

(S3) Denekler sonuçları etkileyebilecek istenmeyen bir girişim (kirlenme ya da benzer girişim) almış olabilirler mi?

1 Evet
2Hayır
3 Belirtilmemiş

H) ANALİZLER

(S1) Seçilen birimi belirtiniz (birini daire içine alın)

Toplum Kurum/Kuruluş Uygulama Alanı/ Ofis Bireysel

(S2)Analiz birimini belirtiniz (birini daire içine alın)

Toplum Kurum/Kuruluş Uygulama Alanı/ Ofis Bireysel

(S3) İstatistik yöntemler araştırma tasarımına uygun mudur?

1 Evet 2 Hayır 3 Belirtilmemiş

(S4) Analizler yalnızca girişimleri alan bireylerden ziyade başlangıçta çalışma grubuna alınan tüm bireyleri (çalışma dışı kalma, çalışmayı terk, girişime uyum vs.) kapsayacak şekilde (intention-to-treat) yapılmış mı?

1 Evet 2 Hayır 3 Belirtilmemiş

GENEL PUANLAMA
ALANLARIN PUANLAMASI

Lütfen bu sayfaya 1-4 sayfalar arasında gri kutulardaki bilgiyi aktarınız.
Bu bölümü nasıl puanlayacağınızla ilgili sözlüğe bakınız

A)Seçim yanlılığı	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**	
	1	2	3	
B) Çalışma Tasarımı	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**	
	1	2	3	
C)Karıştırıcılar	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**	
	1	2	3	
D)Körleme	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**	
	1	2	3	
E) Veri Toplama Yöntemleri	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**	
	1	2	3	
F) Çalışma Dışı Kalma ve Çalışmayı Terk	**Güçlü**	**Orta**	**Zayıf**	**Uygulanamaz**
	1	2	3	

<u>BU ÇALIŞMA İÇİN GENEL PUANLAMA (birini daire içine alınız):</u>

1. **Güçlü** (hiç ZAYIF puanlama yok)
2. **Orta** (bir tane ZAYIF puanlama var)
3. **Zayıf** (iki ve daha fazla ZAYIF puanlama var)

İki değerlendiricinin puanlamayı değerlendirmesiyle:
Maddelerin (A-F) puanlaması ile ilgili olarak iki değerlendirici arasında bir tutarsızlık var mı?

Hayır Evet

Evet ise, tutarsızlığın nedenini belirtiniz.

1. Gözden kaçma
2.Kriterlerin yorumunda farklılıklar
3. Çalışmanın yorumlanmasındaki farklılıklar

<u>Her iki değerlendiricinin son kararı (birini daire içine alınız)</u>

1.GÜÇLÜ
2.ORTA
3.ZAYIF

PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	1
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	V
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	1-4
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	5-6
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	29
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	30-31
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	31-32
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	32
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	30-32
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	30,32
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	32,34
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	35,36
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	36,37,38
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2) for each meta-analysis.	39,40



PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	40,41
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	40-42
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	41
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	42
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	43
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	44-47
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	50,51
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	48,49
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	53,54-75
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	76-80
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	87
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	88-90
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	I

From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit: www.prisma-statement.org.

Ek-G

AMSTAR – a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews.

1. Was an 'a priori' design provided?
The research question and inclusion criteria should be established before the conduct of the review.

Note: Need to refer to a protocol, ethics approval, or pre-determined/a priori published research objectives to score a "yes."

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

2. Was there duplicate study selection and data extraction?
There should be at least two independent data extractors and a consensus procedure for disagreements should be in place.

Note: 2 people do study selection, 2 people do data extraction, consensus process or one person checks the other's work.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

3. Was a comprehensive literature search performed?
At least two electronic sources should be searched. The report must include years and databases used (e.g., Central, EMBASE, and MEDLINE). Key words and/or MESH terms must be stated and where feasible the search strategy should be provided. All searches should be supplemented by consulting current contents, reviews, textbooks, specialized registers, or experts in the particular field of study, and by reviewing the references in the studies found.

Note: If at least 2 sources + one supplementary strategy used, select "yes" (Cochrane register/Central counts as 2 sources; a grey literature search counts as supplementary).

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

4. Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?
The authors should state that they searched for reports regardless of their publication type. The authors should state whether or not they excluded any reports (from the systematic review), based on their publication status, language etc.

Note: If review indicates that there was a search for "grey literature" or "unpublished literature," indicate "yes." SIGLE database, dissertations, conference proceedings, and trial registries are all considered grey for this purpose. If searching a source that contains both grey and non-grey, must specify that they were searching for grey/unpublished lit.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

5. Was a list of studies (included and excluded) provided?
A list of included and excluded studies should be provided.

Note: Acceptable if the excluded studies are referenced. If there is an electronic link to the list but the link is dead, select "no."

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

6. Were the characteristics of the included studies provided?
In an aggregated form such as a table, data from the original studies should be provided on the participants, interventions and outcomes. The ranges of characteristics in all the studies analyzed e.g., age, race, sex, relevant socioeconomic data, disease status, duration, severity, or other diseases should be reported.

Note: Acceptable if not in table format as long as they are described as above.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

7. Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?
'A priori' methods of assessment should be provided (e.g., for effectiveness studies if the author(s) chose to include only randomized, double-blind, placebo controlled studies, or allocation concealment as inclusion criteria); for other types of studies alternative items will be relevant.

Note: Can include use of a quality scoring tool or checklist, e.g., Jadad scale, risk of bias, sensitivity analysis, etc., or a description of quality items, with some kind of result for EACH study ("low" or "high" is fine, as long as it is clear which studies scored "low" and which scored "high"; a summary score/range for all studies is not acceptable).

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?
The results of the methodological rigor and scientific quality should be considered in the analysis and the conclusions of the review, and explicitly stated in formulating recommendations.

Note: Might say something such as "the results should be interpreted with caution due to poor quality of included studies." Cannot score "yes" for this question if scored "no" for question 7.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

9. Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?
For the pooled results, a test should be done to ensure the studies were combinable, to assess their homogeneity (i.e., Chi-squared test for homogeneity, I^2). If heterogeneity exists a random effects model should be used and/or the clinical appropriateness of combining should be taken into consideration (i.e., is it sensible to combine?).

Note: Indicate "yes" if they mention or describe heterogeneity, i.e., if they explain that they cannot pool because of heterogeneity/variability between interventions.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

10. Was the likelihood of publication bias assessed?
An assessment of publication bias should include a combination of graphical aids (e.g., funnel plot, other available tests) and/or statistical tests (e.g., Egger regression test, Hedges-Olken).

Note: If no test values or funnel plot included, score "no". Score "yes" if mentions that publication bias could not be assessed because there were fewer than 10 included studies.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

---

11. Was the conflict of interest included?
Potential sources of support should be clearly acknowledged in both the systematic review and the included studies.

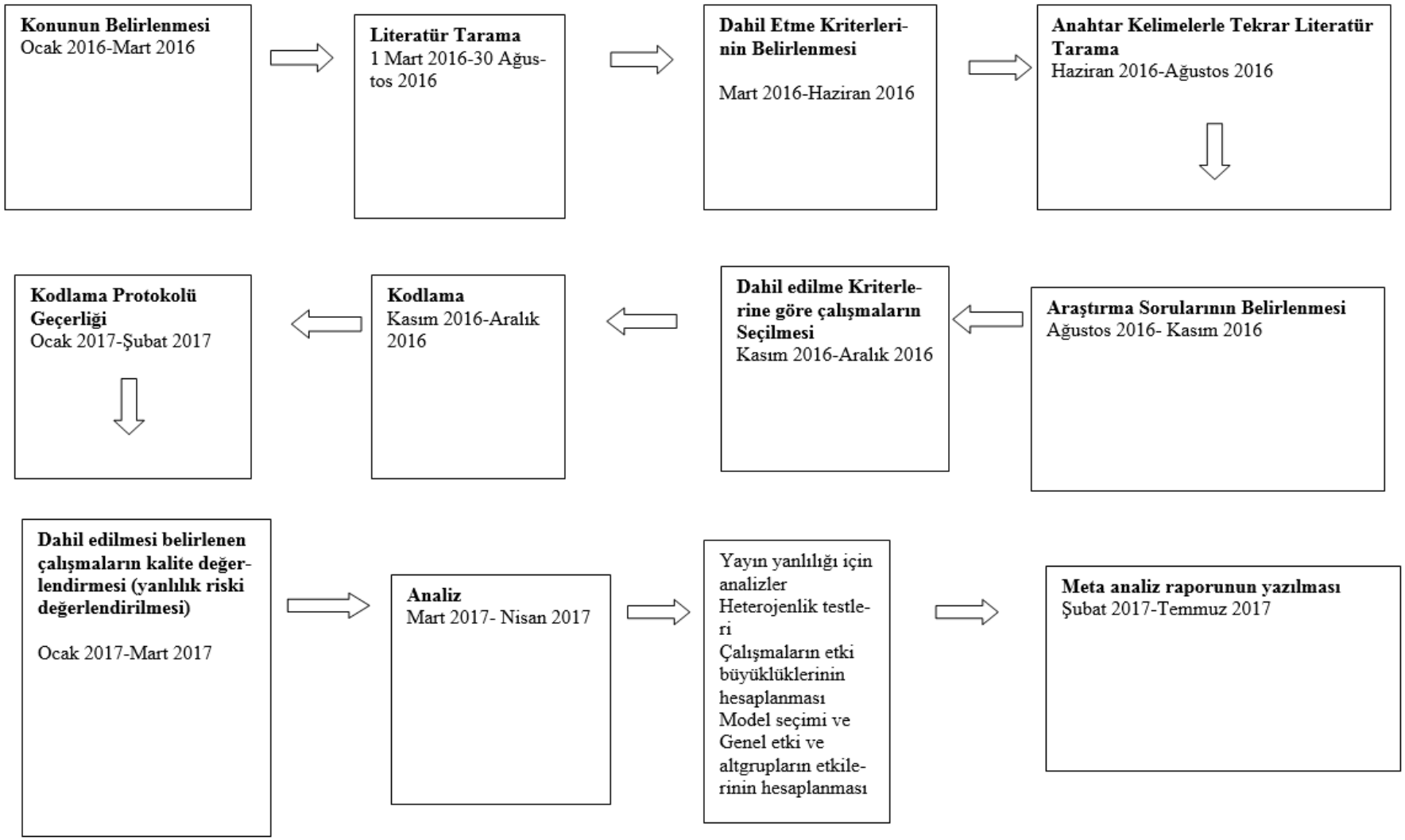
Note: To get a "yes," must indicate source of funding or support for the systematic review AND for each of the included studies.

□ **Yes**
□ No
□ Can't answer
□ Not applicable

Shea *et al. BMC Medical Research Methodology* 2007 **7**:10 doi:10.1186/1471-2288-7-10

Additional notes (in italics) made by Michelle Weir, Julia Worswick, and Carolyn Wayne based on conversations with Bev Shea and/or Jeremy Grimshaw in June and October 2008 and July and September 2010.

Ek-H Çalışma Sürecinin Uygulama Basamakları



EK-I

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

T.C.
SELCUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Sayısı :2015/06	**Toplantı Tarihi :30.06.2015**

Karar Sayısı 2015/48 Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Doç.Dr.Belgin AKIN'ın "Hemşirelerin Yaptığı Ev Ziyaretlerinin Yaşlıların Fiziksel, Ruhsal ve Psikososyal Sağlığı Üzerine Etkisini Değerlendiren Bir Meta Analizi" başlıklı araştırmasının değerlendirilme talebi ile ilgili 24.06.2015 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü.

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra Doç.Dr.Belgin AKIN'ın "Hemşirelerin Yaptığı Ev Ziyaretlerinin Yaşlıların Fiziksel, Ruhsal ve Psikososyal Sağlığı Üzerine Etkisini Değerlendiren Bir Meta Analizi" adlı araştırmasının kabulüne oy birliği ile karar verildi.

Prof.Dr.Aliye MAVİLİ
Başkan

Doç.Dr.Musa ÖZATA
Üye

Doç.Dr.Şebnem ASLAN
Üye

Doç.Dr.Sema YILMAZ
Üye

Dolunay ALTINÖZEN
Sekreterya

Ek-İ. 151 özet çalışmadan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82)	**Dışlanma nedenleri**
Kirchberger I, et all. Nurse-based case management for aged patients with myocardial infarction: study protocol of a randomized controlled trial. BMC Geriatrics. 2010 (Kirchberger ve ark 2010)	Çalışmanın protokol olması
Cho Yoo Hang. Effect and Status on the Independence Promotion Program of Home Visitting Serviced Elderly in Rural Area. Korean Public Health Research. 2014 (Cho 2014)	Çalışmanın dilinin Çince (dili uygun değil)
Markle-Reid M. Nurse-led health promotion interventions improve quality of life in frail older home care clients: lessons learned from three randomized trials in Ontario, Canada. J Eval Clin Pract.2013 (Markle-Reid ve ark 2013)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Lagerin A. District nurses' preventive home visits to 75-year-olds: an opportunity to identify factors related to unsafe medication management. 2014 (Lagerin ve ark 2014)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Gitlin et all. Long-term effect on mortality of a home intervention that reduces functional difficulties in older adults: results from a randomized trial. J Am Geriatr Soc. 2009 (Gitlin ve ark 2009)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Cingil D. Bağımlı yaşlısına bakım veren aile üyelerine sunuş yolu ile verilen eğitimin bakım verme yeterliliği ve yaşlı bakımı bilgi düzeyine etkisi. 2013 (Cingil ve ark 2015)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Bouman N. Effects Of Home Visits By Home Nurses To Elderly People With Health Problems: Design Of A Randomised Clinical Trial In The Netherlands [Isrctn92017183]. Bmc Health Services Research. 2004 (Nicolaides-Bouman ve ark 2004)	Çalışmanın protokol olması
Cutchin et all. Feasibility and effects of preventive home visits for at- risk older people: design of a randomized controlled trial. BMC Geriatr. 2009 (Cutchin ve ark 2009)	Çalışmanın protokol olması

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Van hout et all. Design and pilot results of a single blind randomized controlled trial of systematic demand-led home visits by nurses to frail elderly persons in primary care [ISRCTN05358495]. BMC Geriatr. 2005 (van Hout ve ark 2005)	Dublikasyon
Hashimoto et all. [Feasibility study of locomotion training in a home-visit preventive care program]. Nihon Ronen Igakkai Zasshi. 2012 (Hashimoto ve ark 2012)	Çalışmanın dili Japonca (dili uygun değil)
Chaiyawat, Et All. Randomized Controlled Trial Of Home Rehabilitation For Patients With İschemic Stroke: İmpact Upon Disability And Elderly Depression. Psychogeriatrics 2012 (Chaiyawat ve Kulkantrakorn 2012)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Orwig et all. Delivery and outcomes of a yearlong home exercise program after hip fracture: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2011 (Orwig ve ark 2011)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Courtney, Mary D et al. "A Randomised Controlled Trial to Prevent Hospital Readmissions and Loss of Functional Ability in High Risk Older Adults: A Study Protocol." BMC Health Services Research 2011 (Courtney ve ark 2011)	Çalışmanın protokol olması
Shen et all. Evaluation of a medication education program for elderly hospital inpatients. Geriatr Nurs. 2006 (Shen ve ark 2006)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Okawa et all. An evidence-based construction of the models of decline of functioning. Part 1: two major models of decline of functioning. Int J Rehabil Res. 2009 (Okawa ve ark 2009)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Kawagoe et all. Effect of Continuous Home-Visit Rehabilitation on Functioning of Discharged Frail Elderly. Journal of physical therapy science, 2009 (Kawagoe ve ark 2009)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Bouman et all. Effects of a Home Visiting Program for Older People with Poor Health Status: A Randomized, Clinical Trial in the Netherlands. Journal of the American Geriatrics Society: 2008 (Bouman ve ark 2008)	Dublikasyon
Sahlen et all. Preventive home visits to older people are cost-effective. Scand J Public Health. 2008 (Sahlen ve ark 2008)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Vass et all. Randomized intervention trial on preventive home visits to older people: baseline and follow-up characteristics of participants and non-participants. Scand J Public Health. 2007 (Vass ve ark 2007)	Çalışmanın protokol olması
Hagsten et all. Health-related quality of life and self-reported ability concerning ADL and IADL after hip fracture: a randomized trial. Acta Orthop. 2006 (Hagsten ve ark 2006)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Sherman et all. The 75-year-old persons' self-reported health conditions: a knowledge base in the field of preventive home visits. Journal of Clinical Nursing, 2012 (Sherman ve ark 2012)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Hiltunen et all. Implementation of Efficacy Enhancement Nursing Interventions with Cardiac Elders. Rehabilitation Nursing 2005 (Hiltunen ve ark 2005)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Wilson et all. Do occupational therapy pre-discharge home visits affect the longer term outcomes of the discharge process?. International Journal of Therapy and Rehabilitation, 2012 (Wilson ve ark 2012)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Dow et all. Improving mood through physical activity for carers and care recipients (IMPACCT): protocol for a randomised trial. J Physiother. 2013 (Dow ve ark 2013)	Çalışmanın protokol olması
Bates et all. BEST at home: a pilot evaluation of a home-based strength and balance exercise program. Health Promot J Austr. 2011 (Bates ve ark 2011)	Uygulanan girişimler içinde ev ziyareti yok
Kono et all. Assessing the quality and effectiveness of an updated preventive home visit programme for ambulatory frail older Japanese people: research protocol for a randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2014 (Kono ve ark 2014)	Çalışmanın protokol olması

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Miller et all. Adherence to nutrition supplements among patients with a fall-related lower limb fracture. Nutr Clin Pract. 2005 (Miller ve ark 2005)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Salpakoski et all. 2014. Effects of a multicomponent home-based physical rehabilitation program on mobility recovery after hip fracture: a randomized controlled trial. J Am Med Dir Assoc. 2014 (Salpakoski ve ark 2014)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Blair et all. Light-intensity activity attenuates functional decline in older cancer survivors. Med Sci Sports Exerc. 2014 (Blair ve ark 2014)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Locher et all. A randomized controlled trial of a theoretically-based behavioral nutrition intervention for community elders: lessons learned from the Behavioral Nutrition Intervention for Community Elders Study. J Acad Nutr Diet. 2013 (Locher ve ark 2013)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Cox et all. The FABS trial: a randomised control trial of the effects of a 6-month physical activity intervention on adherence and long-term physical activity and self-efficacy in older adults with memory complaints. Prev Med. 2013 (Cox ve ark 2013)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Monteau, D.Effects of a programme of home visits on health status, the use of health care and its cost in elderly subjects in poor health.Cah. Année Gérontol. (2010) (Monteau 2010)	Çalışmanın dili İspanyolca (dili uygun değil)
Brettschneider et all. Cost-utility analysis of a preventive home visit program for older adults in Germany. BMC Health Services Research (2015) (Brettschneider ve ark 2015)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Janet et all. Design and implementation of a home-based exercise program post-hip fracture: the Baltimore hip studies experience. PM R. 2009 (Janet ve ark 2009)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Stijnen et all. Early detection of health problems in potentially frail community-dwelling older people by general practices - project [G]OLD: design of a longitudinal, quasi-experimental study. BMC Geriatrics 2013 (Stijnen ve ark 2013)	Çalışmanın protokol olması

Ek-İ(Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Poulsen et all. Educational intervention and functional decline among older people : The modifying effects of social capital. : Scandinavian Journal of Public Health, 2014 (Poulsen ve ark 2014)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Sherrington et all. A Post-Hospital Home Exercise Program Improved Mobility but Increased Falls in Older People: A Randomised Controlled Trial. Plos one, 2014 (Sherrington ve ark 2014)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Vogler et all. Evidence of detraining after 12-week home-based exercise programs designed to reduce fall-risk factors in older people recently discharged from hospital. Arch Phys Med Rehabil. 2012 (Vogler ve ark 2012)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Sosnoff et all. Home-based exercise program and fall-risk reduction in older adults with multiple sclerosis: phase 1 randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2014 (Sosnoff ve ark 2014)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Burke et all. Physical activity results of a home based physical activity. 2012 (Burke ve ark 2012)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Burke at all. Physical activity and nutrition behavioural outcomes of a home-based intervention program for seniors: a randomized controlled trial. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2013 (Burke ve ark 2013)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Ukawa et all. Randomised controlled pilot study in Japan comparing a home visit program using a Functioning Improvement Tool with a home visit with conversation alone. Australas J Ageing. 2012 (Ukawa ve ark 2012)	Çalışmanın protokol olması
Negreiros Cabra et all. Effectiveness of a multifactorial falls prevention program in community-dwelling older people when compared to usual care: study protocol for a randomised controlled trial (Prevquedas Brazil). BMC Geriatrics 2013 (de Negreiros Cabral ve ark 2013)	Çalışmanın protokol olması
Uzor et all. Falls prevention advice and visual feedback to those at risk of falling: study protocol for a pilot randomized controlled trial. Trials 2013(Uzor ve ark 2013)	Çalışmanın protokol olması

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Marek et all. Cost analysis of a home-based nurse care coordination program. J Am Geriatr Soc. 2014 (Marek ve ark 2014)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Kiosses et all. Problem adaptation therapy for older adults with major depression and cognitive impairment: a randomized clinical trial. JAMA Psychiatry. 2015 (Kiosses ve ark 2015)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Gitlin et all. Effect of an in-home occupational and physical therapy intervention on reducing mortality in functionally vulnerable older people: preliminary findings. J Am Geriatr Soc. 2006 (Gitlin ve ark 2006)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Peeters et all. Prevention of fall incidents in patients with a high risk of falling: design of a randomised controlled trial with an economic evaluation of the effect of multidisciplinary transmural care. BMC Geriatr. 2007 (Peeters ve ark 2007)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Hinkka Et All. Network-Based Gerıatrıc Rehabılıtatıon For Frail Elderly People: Feasıbılıty And Effects On Subjectıve Health And Paın At One Year. J Rehabil Med 2007 (Hinkka ve ark 2007)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Van Roie et all. Effectiveness of a lifestyle physical activity versus a structured exercise intervention in older adults. J Aging Phys Act. 2010 (Van Roie ve ark 2010)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Pit et all. Older Australians' medication use: self-report by phone showed good agreement and accuracy compared with home visit. J Clin Epidemiol. 2010 (Pit ve Byles 2010)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Ziden et all. Long-term effects of home rehabilitation after hip fracture - 1-year follow-up of functioning, balance confidence, and health-related quality of life in elderly people. Disabil Rehabil. 2010 (Zidén ve ark 2010)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Lliffe et all. Multi-centre cluster randomised trial comparing a community group exercise programme with home based exercise with usual care for people aged 65 and over in primary care: protocol of the ProAct 65+ trial. Trials. 2010 (Iliffe ve ark 2010)	Çalışmanın protokol olması

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Saito et all. Hearing handicap predicts the development of depressive symptoms after 3 years in older community-dwelling Japanese. Journal of the American Geriatrics Society, 2010 (Saito ve ark 2010)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Huang et all. Comparison of three established measures of fear of falling in community-dwelling older adults: psychometric testing. Int J Nurs Stud. 2009 (Huang ve Wang 2009)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Johnston et all. A new home-based mental health program for older adults: description of the first 100 cases. Am J Geriatr Psychiatry. 2010 (Johnston ve ark 2010)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Clegg et all. The Home-Based Older People's Exercise (HOPE) trial: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2011 (Clegg ve ark 2011)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Gustal et all. District nurses' use for an assessment tool in their daily work with elderly patients' medication management. Scand J Public Health.2011 (Gusdal ve ark 2011)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Melis et all. The design of the Dutch EASYcare study: a randomised controlled trial on the effectiveness of a problem-based community intervention model for frail elderly people [NCT00105378]. BMC Health Services Research.2005 (Melis ve ark 2005)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Hoskins et all. Roll-out of a nurse-led welfare benefits screening service throughout the largest Local Health Care Co-operative in Glasgow: an evaluation study. Public Health. 2005 (Hoskins ve ark 2005)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Talley et all. Psychometric properties of the activities-specific balance confidence scale and the survey of activities and fear of falling in older women. J Am Geriatr Soc. 2008 (Talley ve ark 2008)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Bailey et all. Assessing the effect of underreporting energy intake on dietary patterns and weight status. J Am Diet Assoc. 2007 (Bailey ve ark 2007)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Huang et all. The efficacy of a home-based nursing program in diabetic control of elderly people with diabetes mellitus living alone. Public Health Nurs. 2004 (Huang ve Acton 2004)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Ciechanowski et all. Community-integrated home-based depression treatment in older adults: a randomized controlled trial. JAMA. 2004 (Ciechanowski ve ark 2004)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Loughlin et all. Depression and social support: effective treatments for homebound elderly adults. J Gerontol Nurs. 2004 (Loughlin 2004)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Tousignant et al. Costs of a Home-Based Rehabilitation Program for Older Adults After Lower Limb Orthopedic Surgery: A Pilot Study. Arch Gerontol Geriatr.2005 (Tousignant ve ark 2005)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Clemson et all. The effectiveness of a community-based program for reducing the incidence of falls in the elderly: a randomized trial. J Am Geriatr Soc. 2004 (Clemson ve ark 2004)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Kwok et all. A randomized, controlled trial of an intensive community nurse-supported discharge program in preventing hospital readmissions of older patients with chronic lung disease. J Am Geriatr Soc. 2004 (Kwok ve ark 2004)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Dorresteijn et all. Evaluating an in-home multicomponent cognitive behavioural programme to manage concerns about falls and associated activity avoidance in frail community-dwelling older people: Design of a randomised control trial [NCT01358032]. BMC Health Services Research 2011 (Dorresteijn ve ark 2011)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Sipila et all. Promoting mobility after hip fracture (ProMo): study protocol and selected baseline results of a year-long randomized controlled trial among community-dwelling older people. BMC Musculoskeletal Disorders 2011 (Sipilä ve ark 2011)	Çalışmanın protokol olması
Gill et all. A prehabilitation program for the prevention of functional decline: effect on higher-level physical function. Arch Phys Med Rehabil. 2004 (Gill ve ark 2004)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Gitlin et all. A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. J Am Geriatr Soc. 2006 (Gitlin ve ark 2006)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Oerkild et all. Home-based cardiac rehabilitation is as effective as centre-based cardiac rehabilitation among elderly with coronary heart disease: results from a randomised clinical trial. Age Ageing. 2010 (Oerkild ve ark 2010)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Rana et all. Health education improves both arthritis-related illness and self-rated health: an intervention study among older people in rural Bangladesh. Public Health. 2010 (Rana ve ark 2010)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Kanemaru et all. The efficacy of home-based muscle training for the elderly osteoporotic women: the effects of daily muscle training on quality of life (QoL). Arch Gerontol Geriatr. 2010 (Kanemaru ve ark 2010)	Yaşlı sağlığına odaklanmamış
Huffman et all. The impact of self-reported arthritis and diabetes on response to a home-based physical activity counselling intervention. Scand J Rheumatol. 2010 (Huffman ve ark 2010)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Latham et all. Effect of a home-based exercise program on functional recovery following rehabilitation after hip fracture: a randomized clinical trial. JAMA. 2014 (Latham ve ark 2014)	Ev ziyaretini yapan hemşire değil
Geraedts et all. Adherence to and effectiveness of an individually tailored home-based exercise program for frail older adults, driven by mobility monitoring: design of a prospective cohort study. BMC Public Health 2014 (Geraedts ve ark 2014)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Tchalla et all. Preventing and managing indoor falls with home-based technologies in mild and moderate Alzheimer's disease patients: pilot study in a community dwelling. Dement Geriatr Cogn Disord. 2013 (Tchalla ve ark 2013)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Bezalel et all. The effect of a group education programme on pain and function through knowledge acquisition and home-based exercise among patients with knee osteoarthritis: A parallel randomised single-blind clinical trial. Physiotherapy 2010 (Bezalel ve ark 2010)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok

Ek-İ (Devam).Özet çalışmalardan dahil edilmeyen çalışmalar (n=82).	**Dışlanma nedenleri**
Zeng et all. A randomized controlled trial: preoperative home-based combined Tai Chi and Strength Training (TCST) to improve balance and aerobic capacity in patients with total hip arthroplasty (THA). Arch Gerontol Geriatr. 2015 (Zeng ve ark 2015)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok
Ferrer-García et all. Benefits of a home-based physical exercise program in elderly subjects with type 2 diabetes mellitus. Endocrinol Nutr. 2011 (Ferrer-García ve ark 2011)	Uygulanan girişimde ev ziyareti yok

EK-J Yayın Yanlılığı için Yapılan Analiz Sonuçları

Begg and Mazumdar rank correlation	
Kendall's S statistic (P-Q)	-11.00000
Kendall's tau without continuity correction	
Tau	-0.00898
z-value for tau	0.09201
P-value (1-tailed)	0.46334
P-value (2-tailed)	0.92669
Kendall's tau with continuity correction	
Tau	-0.00816
z-value for tau	0.08365
P-value (1-tailed)	0.46667
P-value (2-tailed)	0.93334
Classic fail-safe N	
Z-value for observed studies	4.55096
P-value for observed studies	0.00001
Alpha	0.05000
Tails	2.00000

Z for alpha	1.95996
Number of observed studies	50.00000
Number of missing studies that would bring p-value to > alpha	**220.**00000

Orwin's fail-safe N

Hedges's g in observed studies	0.08959
Criterion for a 'trivial' hedges's g	0.01000
Mean hedges's g in missing studies	0.00000
Number missing studies needed to bring hedges's g under 0.01	**398**.00000

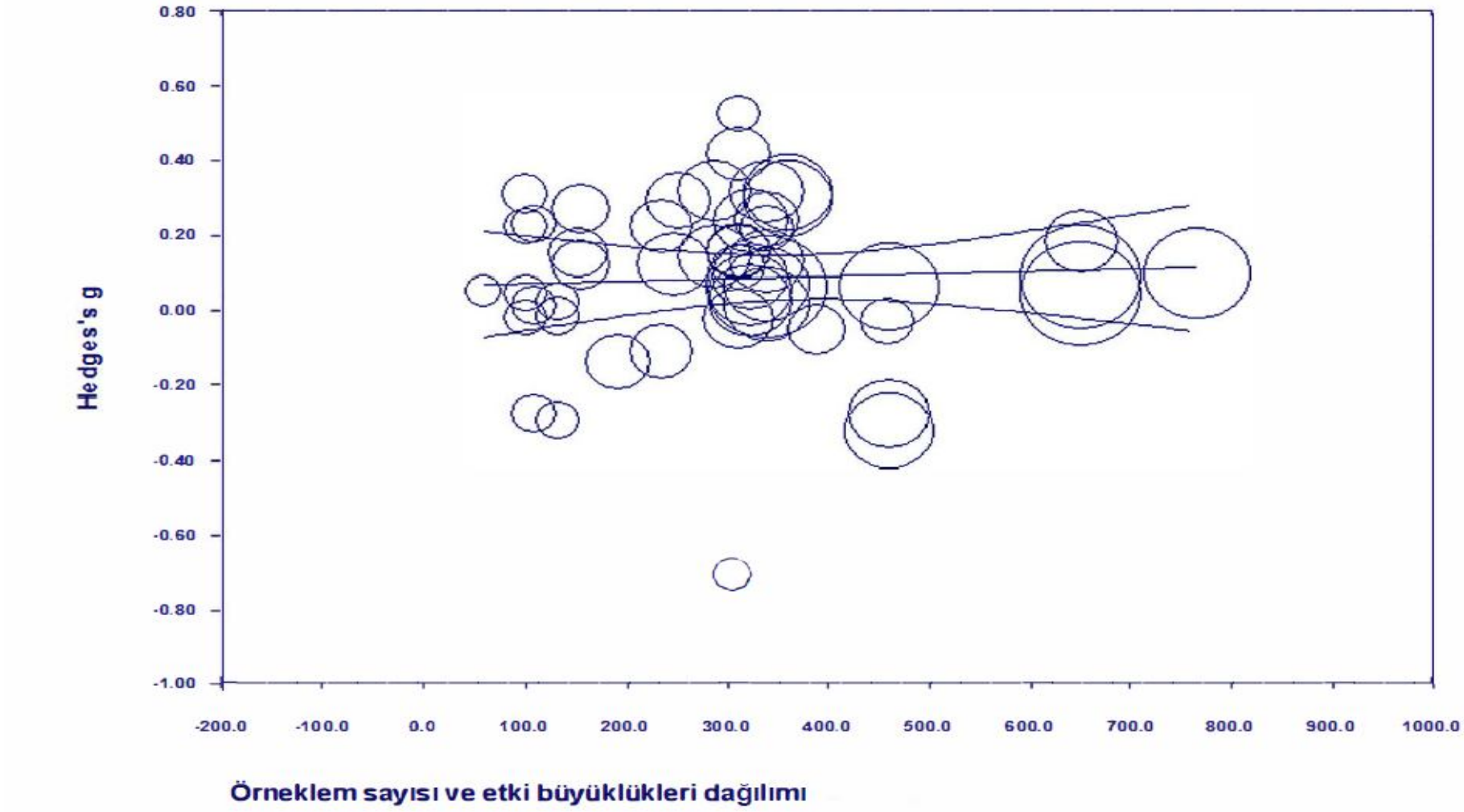
Duval and Tweedie's trim and fill

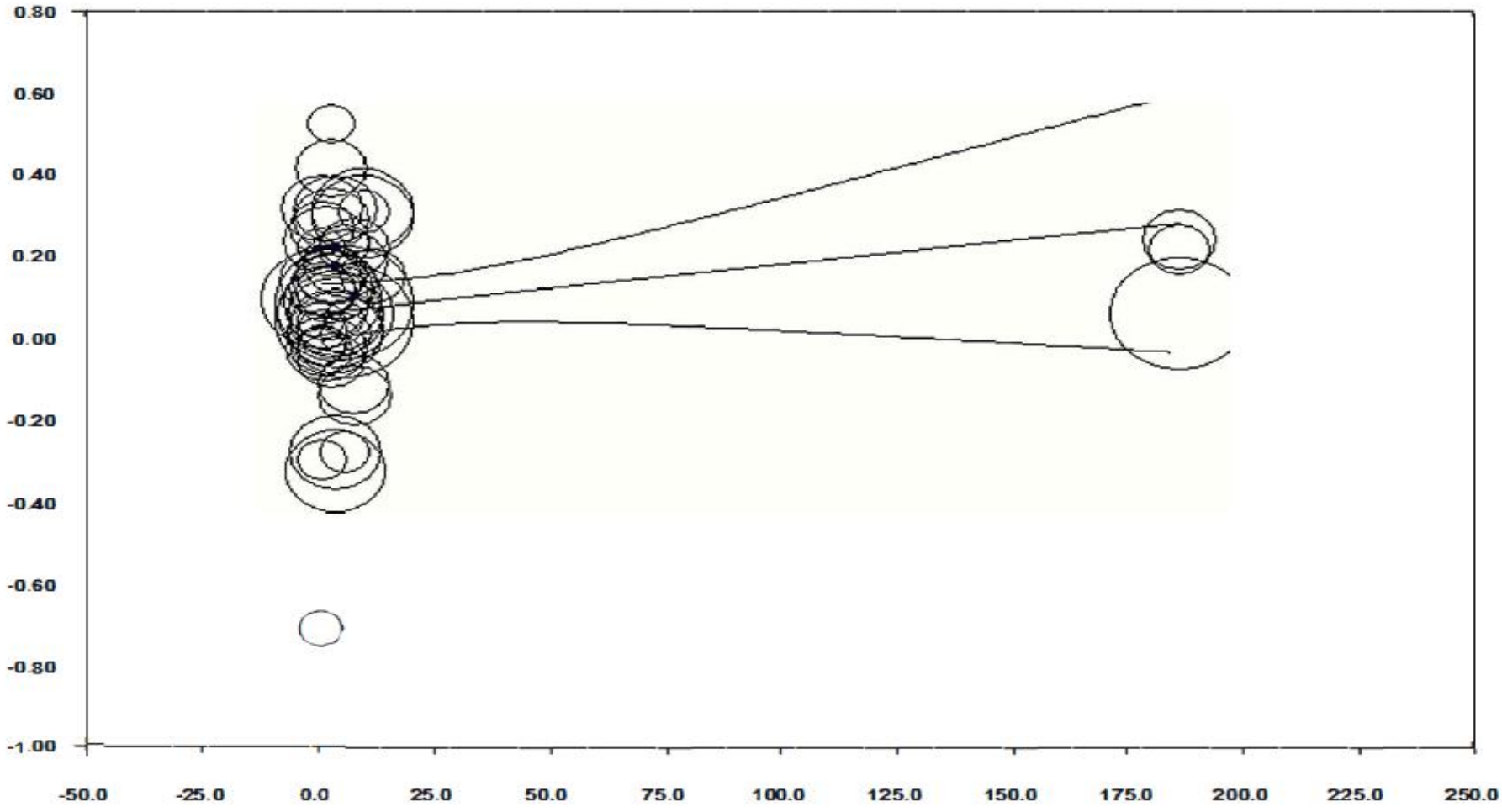
		Fixed Effects			Random Effects	
	Studies Trimmed	**Point Estimate**	**Lower Limit**	**Upper Limit**	**Point Estimate**	**Lower Limit**
Observed values		0.08959	0.05296	0.12623	0.09152	0.04115
Adjusted values	6	0.05966	0.02481	0.09450	0.05759	0.00539

Egger's regression intercept

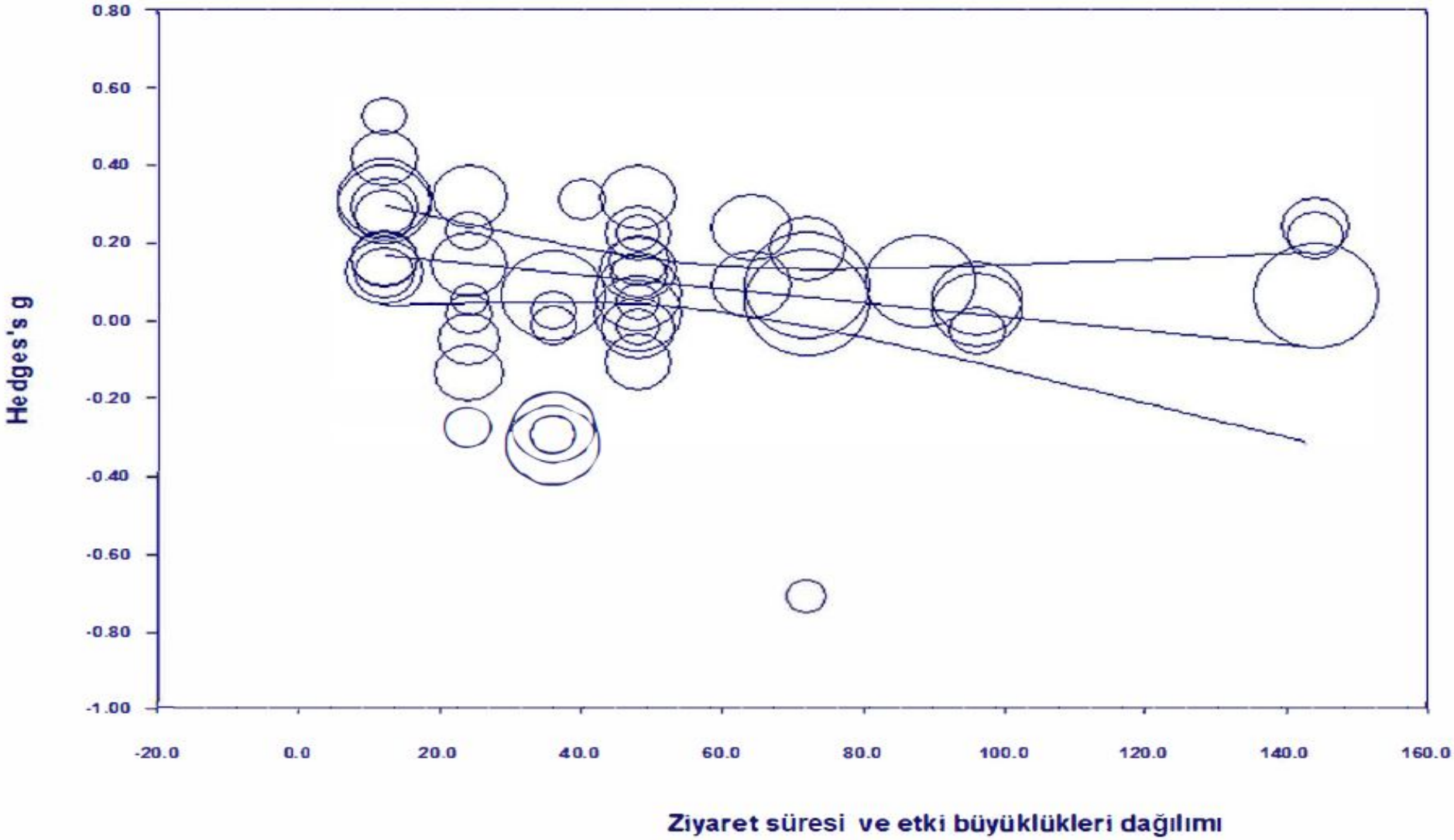
Intercept	-0.03386
Standard error	0.62517
95% lower limit (2-tailed)	-1.29086
95% upper limit (2-tailed)	1.22314
t-value	0.05416
df	48.00000
P-value (1-tailed)	0.47852
P-value (2-tailed)	0.95703

EK-K


0.80
0.60
0.40
0.20
0.00
-0.20
-0.40
-0.60
-0.80
-1.00
Hedges's g
-200.0
-100.0
0.0
100.0
200.0
300.0
400.0
500.0
600.0
700.0
800.0
900.0
1000.0
Örneklem sayısı ve etki büyüklükleri dağılımı



Ziyaret sıklığı ve etki büyüklükleri dağılımı


Hedges's g
0.80
0.60
0.40
0.20
0.00
-0.20
-0.40
-0.60
-0.80
-1.00
-20.0
0.0
20.0
40.0
60.0
80.0
100.0
120.0
140.0
160.0
Ziyaret süresi ve etki büyüklükleri dağılımı

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Emine ERGİN

Doğum Tarihi: 21.12.1986

Doğum Yeri : Amasya
Ünvanı: Araştırma Görevlisi
Adresi: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
İş Tel: 0332 223 3519
E-mail: eminesariselcuk@gmail.com

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu	2005-2009
Y. Lisans	Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Halk Sağlığı Hemşireliği	İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Halk Sağlığı Hemşireliği ABD)	2009-2012
Doktora	Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Halk Sağlığı Hemşireliği	Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2012-2017

Yüksek Lisans Tez Başlığı (özeti ekte): "Diyabetlilerde Fiziksel Aktivite Davranışları ve İlişkili Faktörler"

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Semra ERDOĞAN

Bildiği Yabancı Dil : İngilizce (ÜDS 2010 Aralık 71.250)

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	İ.Ü. Çapa Tıp Fakültesi	Haziran 2009-Ağustos 2009
Hemşire	İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	Ağustos 2009-Ocak 2010
Hemşire	İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Ocak 2010-Şubat 2011
Arş. Gör.	Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Mart 2011-devam ediyor

2. ESERLER

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SCI-expanded, SSCI &Arts and Humanities)

A.1. Balcı S, **Sarı E,** Mutlu B, (2015). Comparison of risk-taking behavior and frequency of piercing and tattooing among university students. Journal of Pakistan Medical Association, 65(6),587-592.

A.2. Kocoglu D, Akın B, Cingil D, **Sarı E,** (2013). Insomnıa in rural communities and dysfunctional beliefs and attitudes about sleep as a risk factor of insomnia. Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies, 13(1a), 211-214.

A-3*) Diğer uluslararası hakemli dergilerdeki yayınlar

A.3.1. Akın B, Koçoğlu D,Özaydın T, **Ergin E**, (2017). Determining the Risk Factors Related with Obesity and Overweight in Junior High School Students: A Case-Control Study. Turkiye Klinikleri J Nurs Sci. doi: 10.5336/nurses.2017-54810.

A.3.2. Ergin E, Akın B, (2017). Globalization and Its Reflections for Health and Nursing. International Journal of Caring Sciences. Volume 10 Issue (1), 607-613.

A.3.3. Koçak Uyaroğlu A, Gül M, **Sarı E,** Göktaş S, (2016). A Study of Uro-oncology Patient Perceptions of Social Support and Hope Level. Turkish Journal of Oncology. 31(2), 31-38.

A.3.4. Sarı E, Erdoğan S, (2016). Adaptation Of The Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire Into Turkish: The Validity And Reliability Study. Advanced in Public Health. Volume 2016 (2016), 1-7. http://dx.doi.org/10.1155/2016/3756028.

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler

B1. Sarı E, Gül M, Yavas G (2013). Anxiety, Self-esteem and Quality of Life in Caregivers of Oncologic Patients, The European Conference on the Social Sciences, Oral Presentation, July 4-7, Brighton, United Kingdom.

B2. Gül M, **Sarı E,**Goktas S (2013). Evaluating The Relationship Between Social Phobia and Sexual Satisfaction in Spouses of Men with Premature Ejeculation. The European Conference on the Social Sciences, Oral Presentation, July 4-7, Brighton, United Kingdom.

B3. **Sarı E,** Erdogan S (2013). Physical Activity Behaviors in Diabetics and Related Factors, 1st International Conference of Community & Public Health Nursing: Research, Education and Practice, Oral Presentation, November 14-16, Athens, Greece.

B4. Akın B, Koçoğlu D, Demirel T, **Sarı E**(2013).Detemining The Causes of Obesity and Overweight in Junior High school Students in Turkey; Case-Control Study. 1st International Conference of Community and Public Health Nursing: Research, Education and Practice, Oral Presentation, November 14-16. Athens, Greece.

B5. Gül M, **Sarı E,** Göktas S (2013). Sexual Satisfaction and Social Phobia of Men with Premature Ejeculation, 1st International Conference of Community & Public Health Nursing: Research, Education and Practice, Poster Presentation, November 14-16, Athens, Greece.

B6. Akarçay D, Gül M, Sarı E (2013). Evaluation of Presentation of Mental Health Services of Turkey in the Context of a Case of Suicide, 1st International Conference of Community & Public Health Nursing: Research, Education and Practice, Poster Presentation, November 14-16, Athens, Greece.

B7. Sarı E, Gül M, Göktas S (2014). Quality of Life Anxietyand self-esteem in Patients with Premature Ejeculation, 16 th Congress of the European Society for Sexual Medicine, Poster Presentation ,January 29- 01 February, İstanbul, Turkey.

B8. Gül M, **Sarı E**, Göktas S (2014). PrematureEjeculation : Is it ReallyEffectsPartnersSocial Life, 16 th Congress of the European Society for Sexual Medicine, Poster Presentation, January 29- 01 February, İstanbul, Turkey.

B9. Gül M, **Sarı E,** Göktas S (2014). The Relationship between Social Phobia and SexualSatisfaction in Patients with Prostate Cancer, 16 th Congress of the European Society for Sexual Medicine, Poster Presentation, January 29- 01 February, İstanbul, Turkey.

B10. Koçak Uyaroğlu A, Gül M, **Sarı E**, Göktaş S (2014). The Relationship Between Social Support Perception And The Level Of Hope In Cancer Patients, The Macro Trend Conferences, Oral Presentation, August 4-5, Dubrovnik- Croatia.

B11. Sarı E, Akın B (2014). Globalization and Nursing, 10 thCongress ofEuropean-Federation of NurseEducators, Oral Presentation, September 24-26.Nancy, France.

B12. Uyaroğlu-Koçak A, Aygör H, Demirel T, Çelen R, **Sarı E,** CeylanB, Kodaz-Değerli N, Altınel B,Dönmez H (2014). PostgraduateStudents' FacedProblemsand Solutions DuringtheEducationProcess, 10 th Congress of European Federation of NurseEducators, Oral Presentation, September 24-26, Nancy, France.

B13. Ertüzün E, Uyaroğlu-Koçak A, **Sarı E** (2014). An Investigation About The Relationship Between Life satisfaction and Leisure Negotiation of UniversityStudents, MacroTrend Conference on Health and Medicine, Oral Presentation, December 19-20, Paris, France.

B14. Sarı E, Gül M, Göktas S (2015). Evaluating The Sexual Satisfaction in Spouses of Men with Premature Ejeculation. The 22 nd World Congress on Controversies in Obstetrics Gynecology & Infertility (COGI), Oral Presentation, September 17-19, Budapest, Hungary.

B15.Sarı E, Koçoğlu D (2016). The Approach to Global Security Problems in Schools' Emergency Plans. X. European Conference on Social and Behavioral Sciences Oral Presentation, May 19-22, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

B16. Sarı E, Akın B (2016). The Turkish Adaptation of A Quality Assessment Tool For Quantitative Studies: Validity and Reliability Analyses. Xth International Statistics Days Conference Oral Presentation, October 07-09, Giresun, Turkey.

B17. Ergin E, Akın B, (2017). A Case Report on Meta-Analysis Planning Experience. 4 th World Conference on Health Sciences, Oral Presentation, April 28 - 30, Antalya, Turkey.

B18. Ergin E, Akın B, (2017). The Effect of Home Visits by Nurses on the Physical and Psychosocial Health of the Elderly: Study Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis. 3rd International Researchers, Statisticians and Young Statisticians Congress. Oral presentation, May 24-26, Konya, Turkey.

C. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

D.Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

D1. Koçoğlu D, Ceylan B, **Sarı E** (2014). Düşük Sosyoekonomik Duruma Sahip Öğrencilerde Ağız Diş Sağlığı ve Risk Faktörleri, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 13(6), 479-486.

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

E1. Ekinci Ç, Yirmibeş G, Yazgan A, Ünüvar G, Şimşek H, İlhan N, Kocabaş D. Danışman: **Sarı E** (2013). Hemşirelerin İş Yaşamındaki Stresörlerin Sosyo-

Demografik Değişkenlerle İlişkisi. 12. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, Poster Sunum, 19-21 Nisan, Konya.

E2. Koçoğlu D, Cingil D, Akın B, **Sarı E,** Ceylan B, Uyaroğlu-Koçak A (2012).Proje deneyimi: hemşirelik hizmetlerinin kırsal bölge halkının sağlık durumunun geliştirilmesi üzerine etkisi, 15.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Poster sunum, 2-6 Ekim, Bursa,

E3. Uyaroğlu-Koçak A, Koçoğlu D, **Sarı E**, Cingil D, Ceylan B, Akın B (2012). Kırsal alanda okul sağlık taraması sonuçları, 15.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Poster sunum 2-6 Ekim, Bursa.

E4. Akın B, Koçoğlu D, Demirel T, **Sarı E**, Ceylan B, Uyaroğlu-Koçak A (2013). Konya Selçuklu İlçesinde Okul Sağlığı Hemşireliğinin Bir Uygulama Örneği, 16. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Poster sunum, 27-31 Ekim, Antalya.

E5. **Sarı E**, Altınel B, Koçoğlu D, Akın B (2015).Lise Öğrencisi Ergenlerde Ruh Sağlığı Sorunları ve Etkileyen Faktörler, 1. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, Poster sunum, 17-20 Haziran, İzmir.

F. Ulusal Kitap

G.Diğer Yayınlar

3. Katıldığı Kurslar ve Sertifika Programları

3.1. 19. Kalp Haftası, Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Hemşireliği Kursu, 2007, Türk Kalp Vakfı, İstanbul.

3.2. Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (CPR) Sertifikası, 2008,Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC) , Türk Kalp Vakfı, İstanbul.

3.3. AR-GE Kursu 2011, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.

3.4. Sağlık Bilimlerinde Nitel Araştırmalar Kursu 2011, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

3.5. Hemşire Eğitimciler için Fiziksel Muayene Yöntemleri Kursu 13-15 Haziran 2012, S.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya.

3.6. Meta Analiz & CMA Eğitimi, 9-10 Şubat 2015, İstanbul.

3.7. Meta Analiz Hazırlama Kursu, 12 Kasım 2015, Konya.

3.8. Meta Analiz & CMA Eğitimi, 21-22 Haziran 2016,Ankara.

4. Katıldığı Kongre / Sempozyum ve Bilimsel Etkinlikler

4.1. Kurumsaldan Uygulamaya Hemşirelik Sempozyumu, 09-10 Mayıs 2008, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.
4.2. 8. Ulusal -Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 04-06 Haziran 2009, Ankara.
4.3. Halk Sağlığı Hemşireliğinin Eğitim ve Uygulamalarında Aile Hekimliğinin Etkileri, 22-23 Eylül 2011, Nevşehir.
4.4. 14.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 4-7 Ekim 2011,Trabzon.
4.5. Sağlıkta Bilişim ve Hemşirelik Uygulamalarında Kullanımı, 14 Şubat 2012, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul.
4.6. 12. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 19-21 Nisan 2013, Konya.
4.7. 15.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 2-6 Ekim 2012, Bursa.
The European Conference on the Social Sciences, 4-7 Temmuz 2013, Brighton, United Kingdom.
4.8. 1th International Conferrence of Community& Public Health Nursing: Research, Education and Practice,14-16 Kasım 2013, Athens, Greece.
4.9. 3. Halk Sağlığı Hemşireliği Çalıştayı, 30-31 Ocak, 2014, Kayseri.
4.10. 10th Congress of European Federation of Nurse Educators, 24-26 Eylül 2014, Nancy, France.
4.11. IV. Halk Sağlığı Hemşireliği Çalıştayı, 22-23 Ocak 2015, Ankara.
4.12. 1. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, İzmir, 17-20 Haziran, 2015.

4.13. 22 nd World Congress on Controversies in Obstetrics Gynecology & Infertility (COGI), September 17-19 Eylül 2015, Budapest, Hungary.

4.14. Tüm Yaşam Sürecinde Doğru Beslenme Sempozyumu, 17 Aralık 2015, Konya.

5. Katkı Verdiği Eğitim Programları, Konferanslar, Paneller

5.1. Sağlığı Geliştirme Programı (2011/ Karatay Belediyesi ve S.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi) (**Eğitimci**)

5.2. Konya Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Bakım Hemşireliği Kursu (6 Mayıs-7 Haziran 2013/ Konya Konya Eğitim Araştırma Hastanesi/**Eğitimci**)

5.3. Konya Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Bakım Hemşireliği Kursu (6 Kasım 2013/ Konya Konya Eğitim Araştırma Hastanesi/**Eğitimci**)

Aldığı Ödüller

Sarı E, Balci S, Mutlu B (2009). 8. Ulusal -Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, Poster Bildiri Üçüncülük Ödülü, 04-06 Haziran, Ankara.