

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI)

BİLİŞSEL YETERSİZLİĞİ OLAN GERİATRİK HASTALARIN
AĞRI DEĞERLENDİRMESİNDE “DOLOPLUS 2” ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Cüneyt ŞEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR – 2020

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI)

BİLİŞSEL YETERSİZLİĞİ OLAN GERİATRİK HASTALARIN
AĞRI DEĞERLENDİRMESİNDE “DOLOPLUS 2” ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Cüneyt ŞEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Elif Ünsal AVDAL

İZMİR – 2020

TEŞEKKÜR

Yüksek lisansımın sonuna geldiğim ve tez olarak olarak sunduğum bu çalışmamda, değerli bilgileri ve donanımı ile tez konumun seçilmesi, oluşturulmasında yol gösteren, desteğini asla esirgemeyip her daim yanımda olduğunu hissettiren, yoluma ışık tutan çok değerli danışmanım ve İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL'a,

Lisans eğitimimden bu yana desteğini ve katkısını hiçbir zaman esirgemeyen ve tez jürimde yer alan çok değerli hocam, Hemşirelik Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Yasemin BATMAZ TOKEM'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana yenilikçi düşünceler ile araştırmacı ruhu aşılayan ve tez jürimde yer alan çok değerli hocam, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN'a,

Eğitimim ve tez araştırmam boyunca desteğini gördüğüm, Sayın Arş. Gör. İsmail AYVAZ'a,

Bu yola beraber çıktığım yüksek lisans arkadaşlarım Merve GÜNBAŞ'a ve Merve DERVİŞOĞLU'na

Araştırmayı gerçekleştirdiğim Aile Ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Narlıdere Huzurevi personeline,

Hayatımın her döneminde beni destekleyen, tüm olanakları ve güzellikleri sağlayarak bu günlere gelmemi sağlayan annem Kalbiye ŞEN'e ve babam Naim ŞEN'e sonsuz teşekkür ederim ...

İZMİR / Ocak 2020

Cüneyt ŞEN

KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

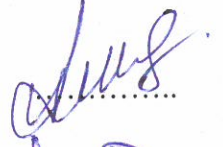
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Programı** Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 22 / 01 / 2020

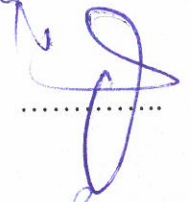
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL (İKÇÜ)



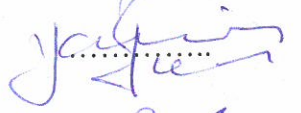
Üye: Prof. Dr. Aynur TÜREYEN (Ege Üniversitesi)



Üye: Prof. Dr. Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi)



Üye: Prof. Dr. Yasemin BATMAZ TOKEM (İKÇÜ)



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN (İKÇÜ)



ONAY: Bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'na belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet KOYU
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenekte teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir.)

- **Tezimin/Raporumun 27.07.2019 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç)**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.)

- **Tezimin/Raporumun 27.07.2019 tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

27 / 01 / 2020

İmza

Cüneyt ŞEN

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanım Doç. Dr. Elif nsal AVDAL danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve İzmir Katip elebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

27 / 01 / 2020

İmza

Cüneyt şEN

ÖZET

BİLİŞSEL YETERSİZLİĞİ OLAN GERİATRİK HASTALARIN AĞRI DEĞERLENDİRMESİNDE “DOLOPLUS 2” ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Amaç: Bu araştırmada; bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirilmesinde doloplus2 ölçeğinin türkçe geçerlilik güvenilirliğini değerlendirilmesi ve türk toplumuna kazandırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Metodolojik araştırma türüne uygun olarak yürütülen çalışmanın verileri 20 Şubat - 20 Aralık 2019 tarihleri arasında İzmir ili Aile Ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Narlıdere Huzurevi’nde bilişsel yetersizliği olan 65 yaş üzeri toplam 109 geriatrik hastadan toplanmıştır. İlk uygulamadan iki hafta sonra tekrar test verileri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak “Birey Tanılama Formu” ve “Doloplus 2” Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde sayı/yüzde, Cronbach alfa analizi, test tekrar test analizi, dil ve kapsam geçerliliği analizi, yapı geçerliği ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliliği için on uzmandan görüş alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan geriatrik hastaların % 49,5’ini kadın (n:54), % 50,52’sini erkek (n:55) hastalar oluşturmuştur. Araştırmaya katılan geriatrik hastaların yaş ortalamaları $73,80 \pm 5,81$ olduğu bulunmuştur. Ölçeğin İç Tutarlılığı test edildiğinde Cronbach alpha değeri 0.85 değeri ile yüksek güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur. Doğrulayıcı Faktör Analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) $p=0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu, yenilikçi girişimciliğe ilişkin üst bilişsel farkındalığı oluşturan 10 maddeli ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini incelemek amacıyla yapılan test tekrar test sonucuna göre korelasyon katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirilmesinde Doloplus 2 Ölçeği’nin uygulanan istatistik testleri neticesinde ortaya çıkan veriler sonucu, Türk toplumu adına yüksek düzeyde geçerli ve güvenilir ölçek olduğu kanıtlanmıştır.

Ülkemizde ki bilişsel yetersizliği bulunan geriatrik hastalarda ağrı düzeyini ölçmek amacı ile kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: geriatrik ağrı, geriatrik hasta, bilişsel bozukluk, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF “DOLOPLUS 2” SCALE IN PAIN ASSESSMENT OF GERIATRIC PATIENTS WITH COGNITIVE DISORDER

Aim: In this study; The aim of this study was to make the Turkish validity and reliability of the doloplus2 scale, which was evaluated in pain, in Turkish geriatric patients with cognitive impairment.

Material and Method: The study was conducted in accordance with the methodological method. The data of the study were collected from 109 geriatric patients over 65 years of age who were cognitive deficient in Narlıdere Nursing Home in İzmir Ministry of Family and Social Policies between 20 February - 20 December 2019. Two weeks after the first application, retest data were collected. 'Individual Identification Form' and op Doloplus 2 'Scale were used as data collection tools. Number / percentage, Cronbach's alpha analysis, test-retest analysis, language and scope validity analysis, construct validity and reliability analyzes were performed in the evaluation of the research data. For the scope validity of the scale, opinions were obtained from ten experts.

Findings: Of the geriatric patients participating in the study, 49.5% were female (n: 54) and 50.52% were male (n: 55). The mean age of geriatric patients participating in the study was found to be 73.80 ± 5.81 . When the Internal Consistency of the scale was tested, Cronbach alpha value was found to have high reliability with a value of 0.85. According to Confirmatory Factor Analysis, the scale's structural equation model (Structural Equation Modeling Results) was found to be significant at the level of $p = 0.000$ and it was related to the 10-item scale structure that constitutes the metacognitive awareness of innovative entrepreneurship. The correlation coefficient was found to be 0.89 according to the test-retest result, which was conducted to examine the invariance of the scale over time.

Conclusion: Data obtained from the statistical tests of the Doloplus 2 Scale in the assessment of pain in geriatric patients with cognitive impairment have proved to be a

highly valid and reliable scale for the Turkish population. It is recommended to measure pain level in geriatric patients with cognitive impairment in our country.

Keywords: geriatric pain, geriatric patient, cognitive impairment, validity, reliability

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR ve TANIMLAR	xiv
ŞEKİLLER.....	xvi
TABLolar	xvii
1.GİRİŞ	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı	3
1.3.Araştırmanın Hipotezleri.....	4
1.4.Araştırmanın Önemi.....	5
1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları	5
2.GENEL BİLGİLER	6
2.1. Yaşlanma ve Yaşlılığın Tanımı.....	6
2.1.1. Tarihsel Süreçte Yaşlılık.....	6
2.1.2 Dünya’da Yaşlı Nüfusa Genel Bakış	7
2.1.3. Türkiye’ de Yaşlı Nüfusa Genel Bakış	8
2.2. Geriatri ve Gerontoloji Tanımı.....	9
2.2.1. Dünya’da ve Ülkemiz’de Geriatri ve Gerontoloji Hemşireliği Tarihi.....	9
2.2.2. Yaşlılığa Bağlı Gelişen Fizyolojik Değişiklikler	10
2.2.3. Kardiyovasküler Sistem	10
2.2.4. Üriner Sistemdeki Değişiklikler.....	11
2.2.5. Solunum Sistemi	11
2.2.6. Endokrin Sistemdeki Değişiklikler	12
2.2.7. Gastrointestinal Sistemdeki Değişiklikler.....	12
2.2.8. Kas-İskelet Sistemdeki Değişiklikler.....	12
2.2.9. Sinir Sistemdeki Değişiklikler	13

2.2.10. İmmün Sistemdeki Değişiklikler	14
2.2.11. Duyusal Fonksiyonlardaki Değişiklikler	14
2.3. Ağrının Tanımı.....	14
2.3.1. Ağrının Sınıflandırılması	15
2.3.2. Ağrı İletimi.....	16
2.3.3. Ağrının Algılanması.....	16
2.3.4. Ağrının Sistemler Üzerine Etkisi	17
2.3.5. Ağrıya İlişkin Kavramlar	18
2.4. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri	19
2.4.1. Tek Boyutlu Bireysel Ağrı Değerlendirme Yöntemleri.....	20
2.4.2. Çok Boyutlu Bireysel Ağrı Değerlendirme Yöntemleri	21
2.5. Geriatrik Ağrının Tanımı ve Ağrı Prevelansı	22
2.5.1. Geriatrik Ağrının Sınıflandırılması	23
2.5.2. Geriatrik Bireylerde Ağrının Değerlendirilmesi	25
2.6. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler	26
2.7. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması.....	30
2.7.1. Dil Uyarlaması	31
2.7.1.1. Yazılı İletişim Kurulması ve Orijinal Ölçeğin Kullanım İzninin Alınması..	31
2.7.1.2. Dil Çevirisinin Yapılması	31
2.7.2. Kültürlerarası Özelliklerin Karşılaştırılması	32
2.7.3. Geçerlik ve Güvenirlik.....	32
2.7.3.1. Güvenirlik	33
2.7.3.1.1. Değişmezlik.....	33
2.7.3.1.1.1. Test Tekrar Test	33
2.7.3.1.2. Bağımsız Gözlemciler Arası ve İçindeki Uyum	34
2.7.3.1.3. İç Tutarlılık.....	34
2.7.3.1.3.1. Yarıya Bölme Yöntemi, (Tekler ve Çiftler Bölümü), (Split-Half Reliability)	35
2.7.3.1.3.2. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı (Cronbach's Coefficient Alpha) ...	35
2.7.3.1.3.3. Kuder-Richardson 20-21 Güvenirlik Katsayısı (KR-20-21).....	35
2.7.3.1.3.4. Madde Toplam Puan Güvenirliği.....	36
2.7.3.2. Geçerlik	36
2.7.3.2.1. İçerik/ Kapsam geçerliği (Content Validity).....	36

2.7.3.2.2. Ölçüt-Bağımlı Geçerlik (Criterion-Related Validity)	37
2.7.3.2.3. Yapı Geçerliliği (Construct Validity).....	37
2.7.3.2.3.1. Faktör Analizi.....	38
2.7.3.2.3.2. Hipotez Sınaması	38
2.7.3.2.3.3. Bilinen Grupların Karşılaştırılması	38
3.GEREÇ VE YÖNTEM	39
3.1. Araştırmanın Tipi.....	39
3.2. Araştırma Yeri ve Zamanı.....	39
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemei	40
3.4. Araştırmaya Dahil Olma ve Olmama Kriterleri.....	40
3.5. Kullanılan Gereçler	41
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	43
3.6.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde.....	43
“Doloplus2” Ölçeği ile İlgili Ölçek Geçerlilik ve Güvenirliğine Yönelik.....	43
Kullanılan Yöntemler.....	43
3.6.1.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus2” Ölçeği’nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar.....	43
3.6.1.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus2” Ölçeği’nin Kapsam Geçerliliği Sağlamasına Yönelik Çalışmalar.....	44
3.6.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus2” Ölçeği’nin Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri.....	44
3.6.2.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus2” Ölçeği’nin Güvenirlik Analizleri	44
3.6.2.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus2” Ölçeği’nin Geçerlik Analizleri.....	45
3.7. Mali Destek	46
3.8. Araştırma Etiği.....	46
3.9. Veri Toplama Süreci	47
3.10. Verilerin Analizi.....	48
4.BULGULAR	50
4.1. Araştırmaya Katılan Geriatrik Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri	50
4.1.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nde Araştırmaya Katılan Geriatrik Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları	50
4.1.2 Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Yüzdeler Frekansları	51

4.1.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Mod ve Medyan Cinsinden Ortalaması	56
4.1.4. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Varyans Analizi	57
4.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Yapı Geçerliliği	58
4.2.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Açıklayıcı Faktör Analizi.....	58
4.2.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Doğrulayıcı Faktör Analizi	59
4.2.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Dil ve Kapsam Geçerliliği	63
4.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Güvenirliği	64
4.3.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin İç Tutarlılığı (Güvenilirlik Tablosu)	64
4.3.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Güvenilirlik Analizleri	64
4.3.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Dış Tutarlılığı (Soru Ortalamaları)	66
4.3.4. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Test Tekrar Test Güvenirliği (Zamana Göre Değişmezliği)	66
4.4. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Çeşitli Karşılaştırmaları.....	68
5. TARTIŞMA	72
5.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların Değerlendirilmesi.....	72
5.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Geçerliliğinin ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi	73
5.2.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi	73
5.2.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Geriatrik Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri İle Karşılaştırılması	77
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	80

6.1. Sonuçlar	80
6.2. neriler	84
KAYNAKLAR	85
EKLER.....	98
ÖZGEÇMİŞ	111
BOŞ SAYFA	

KISALTMALAR ve TANIMLAR

- ACCS:** (Analog Chromatic Continous Scale) Analog Renkli Devamlı Skala
- ADH:** Antidiüretik Hormonun
- ANA:** (American Nurses Association) Amerikan Hemşireler Derneği
- Bpl:** (Wisconsin Brief Pain Lventory) Kısa Ağrı Envanteri
- CNPI:** Checklist Of Nonverbal Pain Indicators
- DEGR:** Douleur Enfant Gustave Roussy
- DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü
- GAÖ:** Geriatrik Ağrı Ölçeği
- IASP:** (International Association For The Study Of Pain) Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği
- KGİ:** Kapsam Geçerlik İndeksi
- KMO:** Kaiser-Meyer – Olkin
- KR:** Kuder-Richardson
- MPQ:** (Mcgill Pain Questionnaire) Mcgill-Ağrı Anketi
- NGNA:** (Geriatric Nursing Association) Ulusal Geriatrik Hemşireler Derneği
- NRS:** (Numerical Rating Scale) Sayısal Değerlendirme Skalaları
- PACSLAC:** The Pain Assessment Checklist For Seniors With Limited Ability To Communicate
- PAİNAD:** Pain Assessment In Advanced Dementia
- PPP:** (Memorial Pain Perception Profile) Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı
- SS:** Standart Sapma
- TNSA:** Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması
- TUİK:** Türkiye İstatistik Kurumu
- VAS:** (Visual Analogue Scale) Görsel Analog Skala
- VDS:** (Verbal Descriptor Scales) Sözel Tanımlama Skalaları
- WBFS:** (Wong-Baker Ağrı Derecelendirme Ölçeği) Yüz İfadesi Skalası
- WHYMPI:** (Haven- Multidimensional Pain Inventory) West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri

Ağrı eşiği; kişide verilen bir uyarının ağrı oluşturduğu andır ya da diğer bir tanımla, dayanabildiği en hafif ağrı dűzeyidir.

Ağrı hafızası; C ve A-delta liflerinde ki uyarılma sonucu oluşan ağrının zaman, sűre ve yeniden hatırlanabilme bakımından hissedilmesidir

Ađrı reseptűrleri (nosiseptűr); A delta ve C lifleri ile dokulardaki hasarın saptanmasını sađlayan reseptűrlerdir.

Ağrının algılanması; genellikle hastalık ya da yaralanma gibi durumlar uyarandır ve tetikler.

Allodini; ağrı olmamasına rağmen dokunmayla birlikte ağrı algılama.

Analjezi; ağrı duyusunun hiç olmaması.

Anestezi dolorosa; duyu kaybının olduğu alanda ağrı.

Anestezi; tűm hislerin kaybı/olmaması.

Dizestezi; uyarı ya da uyarısız olarak anormal reaksiyon.

Geçerlilik; ۆlçme aracının ۆlçmeyi istediği ۆzelliđi doğru ve tam olarak ۆlçmesi

Gűvenirlik; bir ۆlçme aracının aynı kořullarda farklı yer ve zamanlarda tekrarlanana ۆlçűmerde deđiřmez ve kararlı ۆlçmesi

Ölçek uyarlaması; bir kűltűrde geliřtirilen ۆlçeđin farklı dil ve kűltűrlerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalıřmalarıdır.

Hiperanaljezi; etkili uyarana karşı abartılı reaksiyondur.

Hiperestezi; ağrılı uyarana karşı artmış duyu.

Hiperpati; hiperestezi, allodini, hiperanaljezi, artmış reaksiyon, uyarı kesildikten sonra da duyunun devamı.

Hipoanaljezi; ağrılı uyaranlara azalmış reaksiyon.

Hipoestezi; azalmış cilt duyarlılığı (hafif dokunma, bası ve ısıya karşı).

Nűralji; kranial veya spinal sinirlerin dağılım alanlarında ki şiddetli, tekrarlayıcı ve uyarılma ile başlayan bir ağrıdır.

Parestezi; bűlgesel olarak aniden karıncalanma ya da uyuřma hissi.

Radikűlopati; sinir kűklerinin normal olmayan fonksiyonları.

ŞEKİLLER

Şekil 1: Dünya nüfus piramidi: (2000 ve 2050)	7
Şekil 2: Veri Toplama Süreci	47
Şekil 3: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde“Doloplus 2” Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model Diyagramı	62

TABLULAR

Tablo 1: Doloplus 2 Ölçeği'nin Beş Dilde Geçerlik Güvenirlik Çalışması.....	28
Tablo 2: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Güvenirlik Teknikleri ve Yapılan İşlemler	45
Tablo 3: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Geçerlik Teknikleri ve Yapılan İşlemler.....	46
Tablo 4: Geriatrik Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları	50
Tablo 5: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus2" Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Yüzdelik Frekansı	52
Tablo 6: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus2" Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Mod ve Medyanı	56
Tablo 7: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği Madde Puanlarının Toplanabilirlik Testi.....	58
Tablo 8: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Açıklayıcı Faktör Analizi.....	59
Tablo 9: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri	60
Tablo 10: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde Doloplus 2 Ölçeği'nin Kapsam Geçerlik Ölçütlerinin (KGI) Ortalaması	63
Tablo 11: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği İçin Güvenilirlik Tablosu	64
Tablo 12: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği İçin Madde Analizleri.....	65
Tablo 13: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Soru Ortalamaları	66
Tablo 14: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Zamana Göre Değişmezliği	67
Tablo 15: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği'nin Toplam Puan Ortalamasının Cinsiyete Göre Karşılaştırması.....	68

Tablo 16: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Yaş Değişkenine Göre Karşılaştırması.....	68
Tablo 17: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Medeni Durum Değişkenine Göre Karşılaştırması.....	69
Tablo 18: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Eğitim Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırması.....	70
Tablo 19: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Birlikte Yaşanılan Kişi Değişkenine Göre Karşılaştırması.....	70

1.GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Yaşlanma tüm canlı organizmalarda görülen, bir bütünsel olarak yaşamsal işlevlerin azalmasına sebep olan evrensel bir süreçtir (1,2,7,8). Bu süreçte, organizmanın organ ve sistemler üzerindeki molekül hücre ve doku düzeyinde zamanla ortaya çıkan yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri geriye dönüşümsüz olarak görülmektedir (1,9,10,18). Dünya Sağlık Raporu'na göre ise yaşlılık; kişinin engellerinin artması ve bir başkasına muhtaç olması şeklinde tanımlanmıştır (1,10,11,16,20,21).

Dünya'da ve ülkemiz'de yaşlılık epidemiyolojisi dağılımında farklılıklar gözlenmektedir (1,2,7). Dünya genelinde yaşlı nüfusun toplam nüfusa olan payı 2013'de % 7.7 iken, 2016'da %8.7'ye, son nüfus sayısı olan 7 milyar 745 milyon kişinin ise %9,1'ini oluşturmuştur (3,6,19).

Türkiye'de ise yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı 1940'ta %3,5 iken, 1970'de % 4,4'e, 2014'de % 8'e ve 2016'da % 8,3'e çıkmıştır (6,19). Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) 2018 verilerine göre, yaşlı nüfus (65 yaş ve üzeri), 2014 yılındaki sayıma göre 6 milyon 192 bin 962 kişi iken; son beş yıl içerisinde %16 artış göstererek 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişiye ulaşmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa olan oranı 2014 yılında % 8 iken, 2018 yılında % 8,8'e yükselmiştir. Son verilere göre yaşlı nüfusun % 44,1'ini erkeklerin, %55,9'unu kadınların oluşturduğu saptanmıştır (6,19).

Ağrı insan yaşamını olumsuz etkileyen bir süreçtir. Yaşlılarda ağrı ise; tanımlanması zor bir kronik süreçtir (1,2,8,7,10). Yaşlı bireylerde ağrıyı değerlendirmede biyolojik belirteçler mevcut olmadığından, kendi kendini bildirme ağrının varlığı ve ağrı yoğunluğunu değerlendirmenin en iyi yolu olarak olarak görülmektedir (1,9,11).

Yapılan literatür araştırmasında toplum içerisindeki yaşlıların % 25-50 aralığında ağrı problemi yaşadıkları; huzurevi ve bakımevlerinde yaşayan yaşlılarda da geriatrik ağrı oranının % 45-80' olduğu saptanmıştır (1,3,9). Kutsal'ın çalışmasında (2007) geriatrik bireylerde bir kaç hastalığın birlikte olması, ağrının duyuşsal bozukluklar, demans ve yeti kayıplarına yol açtığı için değeriendirilmesini ve tedavisini zorlaştırdığı görülmüştür (1,3,24). Lefebre'nin çalışmasında (2001) ise; geriatrik hasta grubundaki ağrı tanılmasında, sağıık profesyonellerinin hem görsel analog hem de sayısal derecelendirme skalalarının kullanılmasında problemler yaşadıkları saptanmıştır (1,4,5).

Geriatrik bireylerde ağrı ile depresif semptomlar genellikle bir arada görülmektedir ve zamanla belirgin bir özellik kazanmaktadır (1,8,9,10). Depresif semptomlar ağrıdan kaynaklanan yeti kayıplarının ortaya çıkmasında da rol oynamakta; bu yüzden de depresif semptomların ayırt edilebilmesi, ağrıdan kaynaklanan yeti kayıplarının giderilmesinde yararlı olacağı öngörülmektedir (1,2,11).

Ülkemizdeki geriatrik bireyler ile yapılan literatür araştırmasında ise; geriatrik bireylerin birçoğunun ağrıyı ifade edebildikleri ve buna bağılı olarakta sıklıkla analjezik ilaç kullandıklarını görülmüştür (1,2). Bazı çalışmalarda da geriatrik bireylerin, ağrının yaşlılık sonucunda oluştuğunu düşündükleri için öz ağrı değeriendirmelerine engel koydukları; ağrıya dayalı tüm problemleri sağıık çalışanlarına iletmedikleride saptanmıştır (2,8,9). Ayrıca birkaç çalışma sonucunda da; ülkemizdeki geriatrik bireylerin, ağrı sebebiyle hastaneye yatmaktan korktuğı ve bağımsızlıklarını kaybedecekleri gibi düşüncelerle ağrılarını sağıık çalışanlarına söylemekte çekindikleri bildirilmektedir (1,7,10).

Geriatrik bireylerde ağrı şikâyetinde ki artış sonucu bireyin sağıığı ve aktivite düzeyi olumsuz etkilenmektedir (1,2,3,7). Bu yüzden ilk olarak geriatrik bireylerde ağrı ve ağrı geçmişi sağıık profesyonelleri tarafından detaylı bir şekilde ele alınmalıdır (1,2). Geriatrik bireylerde ağrının yeri, şiddeti, süresi ve sıklığı gibi özellikler sağıık profesyonelleri tarafından açıklanmalı; ağrının fonksiyon, duygulanım ve bilişsel durumunun değeriendirilmesi için standart her kullanımda doğıru sonucu verecek,

geçerliği ve güvenilirliği yapılmış geriatrik değerlendirme araçları ülkemizde de kullanılmalıdır (1,11,12).

Dünya genelinde geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış geriatrik bireylere özgü ağrı değerlendirme ölçekleri vardır (1,13,17); Bu değerlendirme lekleri ‘‘ Görsel Analog Skala (Visual Analogue Scale (VAS))’’, ‘‘Burford Ağrı Termometresi’’, ‘‘Sözel Kategori’’, ‘‘Sayısal, Görsel Kıyaslama’’, ‘‘Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu’’, ‘‘Darmount Ağrı Soru Formu’’, ‘‘West Haven Yale ok Boyutlu Ağrı izelgesi’’, olarak sıralanabilir (1,13,17). Ancak geriatrik bireylerin gündelik yaşam aktivitelerini etkileyen ağrı faktörlerini belirlemeye yönelik detaylı bir ölçeğe ülkemizde yapılan literatür araştırmasında rastlanmamıştır (9,10).

Geriatrik bireylerin bilişsel fonksiyonlarındaki değişimler ve mental gerilemeler dikkate alındığında ‘‘davranışsal’’ olarak ağrının varlığını sorgulayan ‘‘Doloplus2 gibi’’ pratik ve açık ölçeklere sağlık profesyonelleri tarafından gereksinim duyulduğu yapılan literatür araştırmalarında belirtilmiştir (1,4,5). Doloplus2 ağrı leği bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerde; somatik, psikomotor ve psikososyal olmak üzere üç grupta incelenmekte olup, ağrıya yönelik davranışlar ise on soru ile değerlendirmektedir (4,5). Bu yüzden kognitif bozukluğu olan geriatrik bireylerin, geriatrik değerlendirmesinden önce bilişsel ve mental durumlarının değerlendirilmesi; sonrasında ise ağrı değerlendirilmesine geçilmesi hemşirelik yönetimi ve girişimlerinin planlanması için çok önemlidir (1,3,4,95).

Bu nedenle bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin, geriatrik ağrı değerlendirmesi için uygun olan ağrı ölçekleri her topluma göre uyarlanmalı ve geriatri hemşirelerinin de bu konuda bilgilendirilmesi oldukça önemlidir (1,4,5,95).

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada; bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirmesinde Doloplus2 leği’nin Türkçe geçerlilik güvenilirliğini değerlendirilmesi ve Türk toplumuna kazandırılması amaçlanmıştır.

1.3.Araştırmanın Hipotezleri

Ana Hipotez

1. Hipotez

H1[!]: ‘Doloplus2 Ölçeği’ Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde, Türk toplumu için geçerli bir araçtır.

H1[°]: ‘Doloplus2 Ölçeği’ Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde, Türk toplumu için geçerli bir araç değildir.

2. Hipotez

H2[!]: ‘Doloplus2 Ölçeği’ Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde, Türk toplumu için güvenilir bir araçtır.

H2[°]: ‘Doloplus2 Ölçeği’ Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde, Türk toplumu için güvenilir bir araç değildir.

Alt Hipotez

3. Hipotez

H3[!]: ‘Doloplus2’ ölçeği’nin bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre karşılaştırılmasında bir fark vardır.

H3[°]: ‘Doloplus2’ ölçeği’nin bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre karşılaştırılmasında bir fark yoktur.

1.4.Araştırmanın Önemi

Bu çalışma ile geçerlilik ve güvenilirliği yapılan ölçek sayesinde bilişsel yetersizliği olan geriatric hastaların ağrı değerlendirilmesinde ağrının daha erken tanınması ile verilen etkin hemşirelik bakımıyla ağrı şikâyetlerinin daha da azalacağı düşünülmektedir. Önlenilecek bu sorunlar nedeniyle sağlık kurumuna başvurunun azalması, sağlık giderlerinin azalmasına ve sonucunda toplum ve aile ekonomisi üzerine yarar sağlayacaktır.

Ülkemiz literatüründe bilişsel yetersizliği olan geriatric hastaların yaşadığı ağrı sorunu ile ilgili bir ölçeğe rastlanmamıştır. Farklı kültürlerde geliştirilen “Doloplus2” ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda Türk toplumuna kazandırılmasıyla, bilişsel yetersizliği olan geriatric hastaların yaşadıkları ağrının belirlenmesinin hemşirelik bakımına ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın belirlenen tek bir sağlık merkezinde yapılması pozitif bir sınırlılıktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlanma ve Yaşlılığın Tanımı

Yaşlanma tüm canlı organizmalarda görülen, bir bütünsel olarak yaşamsal işlevlerin azalmasına sebep olan evrensel bir süreçtir. Yaşlanma, organizmanın organ ve sistemler üzerindeki molekül hücre ve doku düzeyinde, zamanla ortaya çıkan, yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin geriye dönüşü olmamasıdır (1,3,4).

Yaşlılığın seyri; moleküllerin hücreleri, hücrelerin dokuları, dokuların organları etkilemesi ile kişinin ve ülkenin yaşlanması diye sıralanabilir. Yaşlılık; biyolojik yaşlılık, fizyolojik yaşlılık, duygusal yaşlılık, fonksiyonel yaşlılık olarak gruplanabilir (1,18). Yaşlanma ile birlikte vücudumuzda yapısal ve fonksiyonel değişiklikler olması **biyolojik yaşlılık**, bunun sonucunda organlarda değişimler olması **fizyolojik yaşlılık**, geriatrik olarak bireyin yaşlılık hissi ile görüşünün ve yaşamsal şeklinin değişimi **duygusal yaşlılık**, yaşlılarına kıyasla topluma göre fonksiyonlarının değişimi **fonksiyonel yaşlılık** olarak tanımlanmaktadır (1,3,19).

Dünya Sağlık Raporu'na göre ise yaşlılık; kişinin engellerinin artması ve bir başkasına muhtaç olması şeklinde tanımlanmıştır. Yaşlılık anlamı genel olarak, kişinin bilişsel ve fiziksel fonksiyonlarında gerileme olması, gençliğin, sağlığın ve dış görünüşün, cinsel dürtü ile üremenin, gelir seviyesinin, güzelliğin, cinsel yaşamın üretkenliğin, saygınlığın, gelir düzeyinin, özneliğin, arkadaşların, eş ve yakın ilişkisinin, rol ve statünün, sosyal yaşantının kaybı gibi döneme ait birçok geri dönüşsüz problemlerin yaşandığı dönemdir (1,20,21).

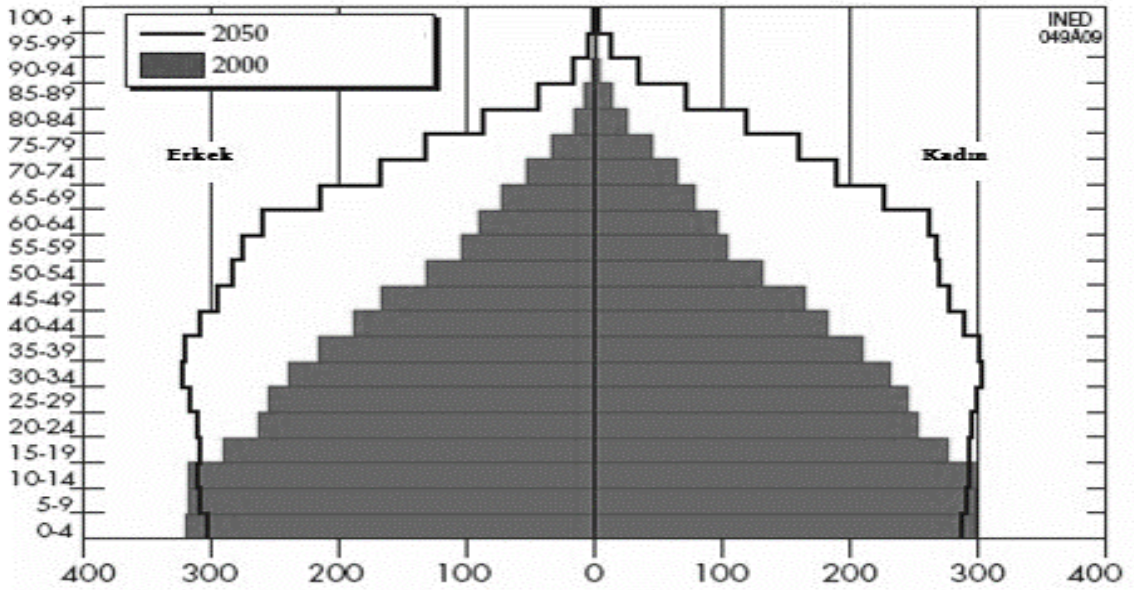
2.1.1. Tarihsel Süreçte Yaşlılık

Tarihsel olarak geçmişe bakıldığında sayılı kişilerin ileri yaşlara gelebildiği ve eğitimin kısıtlı olduğu bilinmektedir ve bu kişilere bilge insan gözü ile bakıldığı bilinmektedir. Nitekim doğum ile öngörülen yaşam beklentileri Roma İmparatorluğu döneminde 23 sene, 1850 yıllarında İngiltere'de 40 sene, 1900'lü yıllara gelindiğinde

ise 47 yıla çıkmıştır. Tevrat'ta yaşlı insanların bilge olduğu ve bu yüzden saygınlık kazandıkları bahsedilirken, M.Ö. 427-347 yıllarında Eflatun'un yaptığı olan Poplitea'da yaşlılığın yüksek oranda gençlik çağlarındaki yaşanan yaşam biçimleri tarafından tasarlandığını öne sürmüştür. Günümüzde tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat ise yaşlılık sınırının 56 yaşında başladığını tanımlamıştır (M.Ö. 460-377). Shakespeare ise (M.Ö.1564-1616) insan yaşamını yedi döneme bölmüş ve son iki bölümünü yaşlılığa özgü tanımlamıştır (23). Yaşlılar üzerindeki gözlemlerine göre zaman zaman hırçın yeri gelince kavgacı bir yapıda oldukları düşüncesinde olan Aristoteles, "hastalığı, zamansız gelen yaşlılığa; yaşlılığı ise doğal oluşan hastalığa" benzettiğini ifade etmiştir (21).

2.1.2 Dünya'da Yaşlı Nüfusa Genel Bakış

Yirminci yüzyılın başlarından sonra birincil halk sağlığı hizmetlerinde ki gelişmeler ile hastalıklara karşı erken tanı konması ve tedavi olanaklarında artış olması, bulaşıcı hastalıklarda kontrolün sağlanması, sağlığın korunması hakkında bilinç artışı, ortalama yaşam beklentisinin artması gibi nedenlerle yaşlı nüfus artmıştır (6,97,29). Yaşlı nüfus artışına dair bilgiler **Şekil 1**'de gösterilmiştir (6,30).



Şekil 1: Dünya nüfus piramidi: (2000 ve 2050)

- 1950 yıllarında dünyada 60 yaş ve üzeri 200 milyon kişi olduğu gözlenirken,
- 1970 yıllarında 291 milyon kişi,
- 2000 yıllarında ise 400 milyona ulaştığı saptanmıştır.
- Tahminen bu rakamın 2025 yılında 1.100 milyon kişiye,
- 2050 yılı civarında ise 2 milyara ulaşacağı öngörülmüştür.
- Gelişmekte olan ülkelerde, 2002 yılında % 17.5 oranında olan 65 yaş üstü kesimin 2050 yılında % 36.3'e çıkacağı, 80 yaş üstü kesimin ise 3 kat artacağı beklenmektedir (6,30,97) .

2.1.3. Türkiye' de Yaşlı Nüfusa Genel Bakış

Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) 2018 verilerine göre, yaşlı nüfus (65 yaş ve üzeri), 2014 yılındaki sayıma göre 6 milyon 192 bin 962 kişi iken son beş yıl içerisinde %16 artış göstererek 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişiye ulaştı. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa olan oranı 2014 yılında %8 iken, 2018 yılında %8,8'e yükselmiştir. Son verilere göre yaşlı nüfusun %44,1'ini erkeklerin, %55,9'unu kadınların oluşturduğu saptanmıştır (6,97).

Nüfus projeksiyonlarının öngörülerine göre, yaşlı nüfus oranınının 2023 yılında %10,2 2080 yılında %25,6 kişi olacağı düşünülmektedir (6,97). Yaşlı nüfusun yaşlara göre oranına bakıldığında;

- 65-74 yaş grubu 2014 yılında %60,9 iken 2018 yılında artış göstererek %62,2 kişi,
- 75-84 yaş grubu 2014 yılında %31,4 iken 2018 yılında düşüş göstererek %28,6'kişi,
- 85 ve daha yukarı yaş grubu 2014 yılında %7,7 iken 2018 yılında artarak %9,2 kişi olarak saptanmıştır (6,97).

2.2. Geriatri ve Gerontoloji Tanımı

Dünyada ki yaşlı nüfusunun artışı sağlık profesyonellerinin yaşlanan toplumun gereksinimlerini karşılayabilme çalışmaları neticesinde yeni stratejiler geliştirip uygulamasına, "*gerontoloji*" ve "*geriatri*" adlarının gündeme gelmesini doğurmuştur (26). **Gerontoloji**; yaşlılık kavramını bir bütün olarak (sosyal, psikolojik, biyolojik, ekonomik) inceleyen mutlak disiplindir. **Geriatri**; arda kalan sistemleri fizyolojik, patolojik, tanı, tedavi ve bakımın etkinliği açısından ele alan disiplindir (20,26,140) .

2.2.1. Dünya’da ve Ülkemiz’de Geriatri ve Gerontoloji Hemşireliği Tarihi

Geriatri ve gerontoloji hemşireliği; geriatrik bireylerin ifade edemediği gereksinim ve ihtiyaçlarını anlamayı, değerlendirme yapabilmeyi, geriatrik bakımın yapılması ve geriatrik rehabilitasyonun planlanmasında, uygulanmasında yürütülen bakım etkinliklerinin tümünü kapsar. Bu bakım etkinliklerinin geriatrik birey üzerindeki patolojik sürecin değerlendirilmesini sağlayan uygulamaları da kapsamı lazımdır. Ayrıca, geriatrik bireyin bakımını sağlayan profesyonel olmayan aile fertlerinin isteklerini ve gereksinimlerini de kapsamı önem arz etmektedir (26,29, 140).

Geriatri ve gerontoloji hemşiresi; sağlık ve hastalık durumunda olduğu gibi etik ilkeler doğrultusunda, hastanın ölüm süreci boyunca da haklarını ve nihai yasal haklarını koruyarak profesyonel bir bakım standardı ile çalışır (20,26,29).

Tarihsel olarak ilk geriatrik tıp eğitimi 1940 yılında İngiltere’de verilmeye başlandı. Amerikan Hemşireler Derneği (American Nurses Association: ANA) ise 1962 yılında gerçekleştirdiği toplantıda ilk kez gerontoloji üzerine değinmiştir. Dört sene sonrasında 1966 da geriatri hemşireliği adına çalışma grubu oluşturarak sertifika programı başlatmışlardır. Ulusal Geriatrik Hemşireler Derneği (Geriatric Nursing Association NGNA)’ne göre lisans programlarının üçte birinde gerontoloji’ye dair teorik ders verilmektedir. Ve Geriatri Hemşireliği Alanında yüksek lisans %3 civarındadır (26,140).

Ülkemizde ilk yüksek lisans programı 2009 yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde verilmiş olup, 24.02.2012 tarihinde Geriatri Hemşireliği Derneği kurulmuştur (26).

2.2.2. Yaşlılığa Bağlı Gelişen Fizyolojik Değişiklikler

Yaşanma ile birlikte insan vücudunda birçok sistem etkilenmektedir. Bu sistemler şunlardır:

2.2.3. Kardiyovasküler Sistem

Yaşlanmanın sebep olduğu kalp kasının atrofiye uğramasının başlaması ile orantılı olarak pompalanan kan miktarında da azalma olur (37) . Yirmibeş yaşından sonra;maksimum oksijen tüketimi ve maksimum kardiyovasküler fonksiyon indeksi her on yılda % 5-15 atım/dakika, maksimum kalp atımı ise her on yılda bir 6-10 atım/dakika düşüş yaşar. Yaşlanmayla oluşan kardiyovasküler sistem değişiklikleri ;

- Kalp kapakları kalınlaşma ile birlikte endokardit görülür .
- Kalp çevresindeki yağ dokusu artar
- Sol ventrikül duvarında kalınlaşma görülür
- Venlerde dilatasyon gerçekleşir.
- Yüzeysel damarlarda belirginleşme olur.
- Kalp hızı azalır ve dolum hacminde de azalma meydana gelir.
- Sinoatriyal düğümde özellikle fibroz doku oluşumu başlar.
- Alt ekstremitelerde ki venlerde genişleme meydana gelir.
- Baroreseptörlerin aktivitesi azalmaya başlar.
- Kalbin boyutlarında küçülme meydana gelir.
- Organlara olan kan akımında azalma meydana gelir
- Kardiyak output'ta düşüş meydana gelir.
- Arterler de meydana gelen esnekliğin azalması sonucu periferel dirençte artış görülür, buna bağlı sistolik ve diyastolik kan basıncı yükselir. Böylelikle hipertansiyon görülmüş olur.

Yapılan literatür taramasına göre yaşlılarda görülen mortalitenin % 50, morbiditenin ise % 70 oranında hipertansiyondan kaynaklandığı görülmüştür (20,37,38,40).

2.2.4. Üriner Sistemdeki Değişiklikler

Üriner fonksiyonların bozulması sonucunda yaşlı bireylerde ki rastlanılan en sık hastalıklar sistit, üriner enfeksiyonlar, mesane retansiyonu, akut ve kronik böbrek yetmezliği ve prostat kanseridir (39,76).

Yaşlı bireylerde en çok rastlanılan hastalıklardan birisi de idrar inkontinansıdır. Yapılan araştırmalara göre yaşlı bireylerde ki idrar inkontinansı'nın prevalansı %8-34 arasındadır. Hastane ve huzurevlerinde ki yaşlı bireylerde ise idrar inkontinansı prevalansı %50' lere kadar çıkmaktadır (20,39,76). Yaşlanmayla beraber oluşan üriner sisitem değişiklikleri ;

- Genital mukozalarda kuruluk başlar.
- Cinsel aktivite azalır ve üreme sistemi bozulur.
- Böbreğe giden kan akımı azalma meydana gelir.
- Böbreklerde ki idrar konsantresi ve idrarı dilüe etme yeteneğinde azalma yaşanır.
- Nefron fonksiyonların da %60 oranın da azalma meydana gelir.
- Renin-anjiyotensin-aldosteron aktivitesinde düşüş meydana gelir ve hipertansiyonu tetikler.
- Mesanenin kapasitesi azalır (20,39,76).

2.2.5. Solunum Sistemi

Yaşlanma ile birlikte akciğer dokuları elastikiyetini kaybeder ve solunum fonksiyonlarında azalma meydana gelir. Yaşlılıkta toraks hareketlerinin zorlaşması nedeni ile solunum verimi azalır ve toraks solunumu güçleştiği için karından solunum başlar (39,41) . Solunum sistemi değişiklikleri ;

- Vital kapasitede azalma görülür.
- Hipoksiye karşı yanıt azalma olur.
- Siliya hareketlerindeki yavaşlamayla öksürük refleksin de azalma görülür.
- Rezidüel akciğer hacmi artış olurken vital kapasitede azalma olur (39,41,42, 44).

2.2.6. Endokrin Sistemdeki Değişiklikler

Yaşlılık ile, kan glukoz seviyesinin düzenlenmesinde etkin olan insülin azalma meydana gelir. Bu insülin yetersizliği yaşlı bireyde tip 2 diyabete yol açar. Ayrıca yağ dokuda ki artış ve abdominal bölgede ki yağlanmayla birlikte fiziksel aktivitede ki bozulma insülin direnci gelişmesine yol açar (44,48,49). Beden kitle indeksi azalır ve kaslarda yağ doku oranı artış gösterir (42,49).

2.2.7. Gastrointestinal Sistemdeki Değişiklikler

Yaşlılık ile birlikte gastrointestinal sistem farklı şekiller de etkilenir. Ancak yaşlı bireyde ki sindirim fonksiyonları önemli oranda etkilenmez. Özefagus kaslarının kasılmasında azalma olsa da besinlerin iletiminde önemli bir sorun yaşanmaz. Mide elastisitesi azaldığı için mide yavaş boşalır ve besinleri az tutar. Ancak bu değişim minimal düzeyde hissedilir. Kalın bağırsaklarda ki besinlerin iletiminde ki yavaşlama yaşlılar tarafından konstipasyon olarak dile getirilir (42,44,48,49).

2.2.8. Kas-İskelet Sistemdeki Değişiklikler

Yaşlılığın ilerlemesi ile stresin artması ve kemik kitlesinde ki azalmalar kırılmaların oluşmasına zemin hazırlar (39,45) . Kemik yoğunluğunda;

- Kadınlar da 30-35 yaşlarından sonra
- Erkekler de ise 50-55 yaşlarından sonra %0.75- kayıp oluşur.

Kıkırdaklarda bozulmalar, eklemlerde ise elastikiyet kayıpları oluşur. Yaşlılar, vücut postürün de bozulma ve denge kayıpları yaşarlar. Bunun nedenleri arasında, kas gücünde azalma olması, vestibüler reflekslerin yavaşlaması ve postüral cevapların iletiminde uzama meydana gelmesi sayılmaktadır. Ayrıca romatoid artrit, osteoartrit hastalıkları da ortaya çıkar (38,39,44,45) . Kas-iskelet sistemi değişiklikleri;

- Eklem kıkırdak yüzeyindeki fibroz doku da artış olur.
- Kasların gücü ve kütlesi yaşla beraber azalmaya başlar.
- Kas liflerinde ve büyüklüğünde azalma olur.
- Kıkırdak ve bağlarda kalsifikasyon, intervertebral disklerde dejenerasyon ortaya çıkar (38,39,44,46).

2.2.9. Sinir Sistemdeki Değişiklikler

Yaşlılığın ilerlemesi ile sinir sisteminde birçok değişim meydana gelmesi ile vücut mekanizmaları olumsuz etkilenir (38,39,44). Sinir sistemi değişiklikleri ;

- Serebrum metabolizma hızında düşüş, beyin kan akımında ise minimal düzeyde azalma olur.
- Yaşlandıkça geri dönüşü mümkün olmayan nöron kayıplarının oluşmasıyla daha yavaş hareket edilmesine ve reaksiyon zamanının uzamasına neden olur.
- Daha yavaş hareket edilmesi ve reaksiyon zamanının uzaması sosyal aktivite da azalmaya yol açar.
- Ventriküllerin hacminde artma olur. Beyin ağırlığı kadınlarda % 5, erkeklerde % 10 azalır.
- Yaşlanma ile birlikte serebellum da % 25' civarı hücre kayıpları oluşur (38,39,44).

2.2.10. İmmün Sistemdeki Değişiklikler

Yaşlanmanın başlaması ile immün sistem fonksiyonlarında baskılanma başlar. Bu baskı sonucu çeşitli enfeksiyonlara karşı direnç azalır ve bu durum yaşlılarda ki mortalite ve morbidite oranının artmasına yol açar (38,46,50).

2.2.11. Duyusal Fonksiyonlardaki Değişiklikler

Duyusal fonksiyonlarda ;

- Görüş keskinliği ve periferik görüş yetisi azalır.
- Lenste ki elastikiyetinin azalması sonucu kornea refleksinde de azalma olur.
- Pupillerin ışık yanıtı bozulmaya başlar.
- Gözyaşı salgısında düşüş meydana gelir.
- Konjunktiva da sarımsı renk ve incelme meydana gelir (38,46,50).

2.3. Ağrının Tanımı

Ağrıya ilişkin araştırmalar ilk çağlarda başlamış olsa da, nörofizyolojik değerlendirmelerin ele alınması 19. yüzyıl başlarında başlamıştır. Güncel çalışmalarda korku, anksiyete, depresyon, ağrı eşiği, ağrı deneyimi, kültürel ve ailevi faktörler gibi deneyimlerin ağrıyı modüle ettiğine dikkat çekilmiştir (56,57,58).

Latince “poena” sözcüğünden gelen ağrı kavramı işkence, ceza, intikam anlamları taşımaktadır. Ağrının algılanması ve boyutu kişiden kişiye farklılık gösterir, yani sübjektiftir (56,57,58).

Literatür de ağrıya ilişkin çeşitli tanımlar yer almaktadır (56,57). Ağrı terimi Türkçe’dir. Dünya genelinde ki tüm dillerde ağrının en eski sözcüklerden biri olduğu gibi Türkçe’de de ağrı kelimesi eskiden günümüze ulaşmaktadır. Divan ü Lügat-it Türk’te de “ağrımak” ve “ağrığ” sözcükleri yer almıştır (56,58) .

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain = IASP) ağrıyı, vücudun herhangi bir yerinden başlayan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimlediği emosyonel, sensoryal, hoş olmayan bir duygu olarak tanımlamıştır (59).

2.3.1. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı süresine, kaynaklandığı bölgeye, mekanizmasına ve duyu şekillerine göre 4'e ayrılır (1,3,46,69). Bunlar ;

A. Ağrının süresine göre sınıflandırma:

- Akut ağrı
- Kronik ağrı

B. Kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırma:

- Visseral ağrı
- Somatik ağrı
- Sempatik ağrı

C. Mekanizmasına göre sınıflandırma

- Nöropatik ağrı
- Nosisepatif ağrı
- Deafferentasyon ağrı
- Psikosomatik ağrı
- Reaktif ağrı

D. Duyu şekillerine göre sınıflandırma:

- Yanıcı ağrı
- Sızlama şeklinde ağrı

- Batıcı ağrı
- Kolik şeklinde ağrı

2.3.2. Ağrı İletimi

Ağrı, kapsülsüz olan sinir sonlarının uyarılmasından kaynaklı olarak doku harabiyeti ile oluşur. Vücutta oluşan doku harabiyeti sonucu uyarının nosiseptörler aracılığı ile alınıp, santral sinir sistemine iletilmesi, bölgesel nöral yapılarda entegre edilerek tehdit algılanması, buna karşı biyolojik, fizyolojik ve psikolojik uyarıların uyarılmasıdır (1,3,69,96,97).

Nosisepsiyon, doku harabiyetiyle ağrının algılanması arasında meydana gelen karmaşık elektrokimyasal olayların tümü olarak adlandırılır (3,96,97). Ağrı, noxious stimulasyona ve travmatik olaya karşı oluşan nöral cevaptır (3,96,97).

Ağrı, nosiseptör uyarıların tümünü oluşturur, lakin tüm ağrılar kaynağı nosisepsiyon değildir (69,98). Nosiseptörler ağrılı uyaranlara karşı oluşan hassas primer afferent, tüm deri ve deri altı dokularda olan serbest sinir uçlarıdır. Miyelinli A-delta lifleri ile miyelinsiz C liflerinin distal uzantılarından oluşurlar, mast hücreleri kenarında ve aksonal sonlanmalar ile sonlanırlar (3,69). A-delta lifleri uyarı çeşidine göre mekanik veya terminal nosiseptörler adını alırlar. Bu nosiseptör uyarılar iğneleyici, keskin ve iyi lokalize edilen ağrıları oluşturur. C lifleri ise şiddetli kimyasal, mekanik, soğuk ve aşırı sıcak uyaranlar ile aktivasyon sağlarlar. Gecikmiş, inatçı ve yanıcı karakterdeki ağrıları oluştururlar, yavaş ve daha yaygın olan ağrıları oluştururlar. (3,69,96,97).

2.3.3. Ağrının Algılanması

Ağrı, bizi tehlikeye karşı uyarıcı fizyolojik bir tehlikedir. Nosisepsiyon süreci, normal ağrı işleme sürecini ve normal dokuya zarar veren veya potansiyel olarak zarar verebilecek zararlı uyaranlara verilen tepkileri tarif eder. Nosisepsiyon 'a dahil olan dört temel süreç vardır (3,69,96,98). Bunlar ;

1.Transdüksiyon: C liflerinin ve birincil afferent nöronların A-delta liflerinin serbest sinir uçları (nosiseptörler) zararlı uyarılara cevap verdiğinde başlar.

2.Transmisyon: Aşamaları sırasıyla;

a. Primer sensoryal afferent nöronların, elektriksel aktiviteyi spinal korda iletmesi,

b. İletilen uyarının spinal kord üzerinde, ascendan ileti sistemi aracılığı ile beyin sapına ve talamusa iletilmesi,

c.Talamokortikal projeksiyon aşaması.

3.Modulasyon: Transmisyon aşamasının nöral etkenler ile modifiye gerçekleştirmesidir.

4.Persepsiyon: Bireyin ağrı etkileşimi ve subjektif deneyimleri sonucunda gelişen, ağrı algısının son aşamasıdır. Spinal veya belirli kranial sinirlerdeki A-delta lifleri veya C liflerindeki elektriksel impulslar spinal kök ya da beyin köküne gider(3,96,97). Ken Casey ağrıyı “nosisepsiyon uyarı dorsal boynuzda doğar, beyine ulaşınca kadar onu ağrı olarak isimlendiremeyiz” ifade etmiştir (3,69,96,98).

2.3.4. Ağrının Sistemler Üzerine Etkisi

1.Dolaşım Sistemi: Ağrı sonucu oluşan nöroendokrin yanıt karşılık kalbin iş yükünde artış meydana gelir ve miyokardın oksijen tüketimi de artar. Oksijen tüketimindeki yaşanan bu artış ise akut kalp yetmezliğine ve miyokard infarktüsüne, kapak hastalığı ve koroner arter olanlarda iskemiye yol açabilir (1,7,46). Ayrıca ağrının oluşturduğu sempatik aktivite ve stres sonucu glikoz dengesinde bozulmalar sonucun da negatif nitrojen dengesi oluşur. Çok şiddetli ağrı yaşayan hastalarda hareket kısıtlılığı nedeni ile venöz dönüş azalarak etkilenmekte ve tromboembolik komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır (1,7,46,38).

2.Kas-İskelet Sistemi: Ağrı şikayeti olan hastalar genelde anksiyete problemi yaşarlar. Anksiyete sonucunda kas tonusunda artış meydana gelir. Artmış kas tonusu kaslarda ki oksijeni fazla tüketmeye ve laktik asitin üretiminde artış olmasına neden olur, buna bağlı olarak da kaslarda kramplar oluşur. Laktik asit birikimi sonucu kaslarda kramplar oluşabilir. Ağrıya bağlı olarak üriner retansiyon da görülür (38, 46 58).

3.Sinir Sistemi: Ağrılı uyarılar sonucu bulantı ve kusmaya görülebilir. Sempatik aktivasyon artışıyla sfinkter tonusunda ve intestinal sekresyonda artma, düz kas tonusunda ise azalma olur. Buna bağlı olarak paralitik ileus ya da gastrik staz gelişebilir (1 38,46) .

4.Endokrin Sistem: Ağrının oluşturduğu nöroendokrin yanıt sonucunda tiroid hormonları, prolaktin ve antidiüretik hormonun (ADH) salgısında artış meydana gelir. Böbreklerden sıvı atılamaz ve sıvı retansiyonu olur. Buna bağlı kan basıncı yükselerek hipertansiyon gelişir (25,38,46).

2.3.5. Ağrıya İlişkin Kavramlar

Ağrı algısına ilişkin kullanılan kavramlar aşağıda yer almaktadır (1,24,69) .

Ağrı eşiği: Kişide verilen bir uyarının ağrı oluşturduğu andır ya da diğer bir tanımla, dayanabildiği en hafif ağrı düzeyidir.

Ağrı hafızası: C ve A-delta liflerinde ki uyarılma sonucu oluşan ağrının zaman, süre ve yeniden hatırlanabilme bakımından hissedilmesidir

Ağrı reseptörleri (nosiseptör): A delta ve C lifleri ile dokulardaki hasarın saptanmasını sağlayan reseptörlerdir.

Ağrının algılanması: Genellikle hastalık ya da yaralanma gibi durumlar uyarandır ve tetikler.

Allodini; ağrı olmamasına rağmen dokunmayla birlikte ağrı algılama.

Analjezi; ağrı duyusunun hiç olmaması.

Anestezi dolorosa; duyu kaybının olduğu alanda ağrı.

Anestezi; tüm hislerin kaybı/olmaması.

Dizestezi; uyarı ya da uyarısız olarak anormal reaksiyon.

Hiperaleji; etkili uyarana karşı abartılı reaksiyondur.

Hiperestezi; ağırlı uyarana karşı artmış duyu.

Hiperpati; hiperestezi, allodini, hiperaleji, artmış reaksiyon, uyarı kesildikten sonra da duyunun devamı.

Hipoaleji; ağırlı uyaranlara azalmış reaksiyon.

Hipoestezi; azalmış cilt duyarlılığı (hafif dokunma, bası ve ısıya karşı).

Kozalji; periferik sinirlerdeki harabiyet sonucu meydana gelen, yanıcı karakterdeki ağrıdır.

Nöralji; kranial veya spinal sinirlerin dağılım alanlarında ki şiddetli, tekrarlayıcı ve uyarılma ile başlayan bir ağrıdır.

Parestezi; bölgesel ve spontan olarak karıncalanma, iğnelenme veya uyuşma hissedilmesidir.

Radikülopati; sinir köklerinin normal olmayan fonksiyonları.

2.4. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

Tedavilerin etkili olmasını sağlamak için ağrı değerlendirmesi sistematik olmalıdır (74,79,85,90).

Ağrının yönetilmesi, farmakolojik ve farmakolojik olmayan müdahalelerin ardından etkili ve uygun olduklarından emin olmak için hastalar ile yapılan teşhis ve değerlendirmeyi içerir (74,79,85,90).

Ağrıyı nesnel olarak değerlendirmek oldukça zordur. Bu yüzden hastalardan detaylı anamnez alınması ve detaylı gözlem yapıp en doğru ölçme yönteminin kullanımı gerekmektedir. (85,90,99).

Ağrı değerlendirmesi yapılırken ağrı şiddetinin dışındaki faktörlerde (yeri, algılanması, süresi ve psikolojik göstergeler) sorgulanmalıdır.. Ağrı değerlendirmesi yapılır iken tek boyutlu ve çok boyutlu yöntemler kullanılmaktadır (90,95,101).

2.4.1. Tek Boyutlu Bireysel Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

1. Görsel Analog Skala (Visual Analogue Scale VAS): Görsel analog ölçekler (VAS), bireysel hastalardaki hastalıklarla ilişkili semptom şiddetinin özelliklerini belgelemek, bunu semptom şiddetinin ve hastalık kontrolünün hızlı sınıflandırılmasını sağlamak için kullanılan psikometrik ölçeklerdir. Genellikle hastanın işaretleme ve tanımlama yapabildiği, “ağrı yokluğu” ile başlayıp “dayanılmaz ağrı” ile sonlanan ve 0’dan 10’a kadar sıralanan , santimetre cinsinden ölçüm yapılan skaladır (1,89,103).

2. Sözel Tanımlama Skalaları (Verbal Descriptor Scales VDS): Farklı ağrı şiddeti veya şiddet seviyelerini ifade eden bir dizi tanımlayıcı ifadeden oluşur (89,102).

Hastalar şu anki ağrılarını en iyi tanımlayan cümleyi seçerler. Bu araç, hastaların sözel terimlerle ölçeğini anlama ve yanıtlama gereksiniminden dolayı yaşlılar da kullanılan uygun bir ölçektir (89,102).

VDS, hafif ve orta dereceli bilişsel yetersizliği olanlar da dahil olmak üzere yaşlı yetişkinler arasında ağrı boyutunu değerlendirmek için tercih edilen bir ölçektir (89,102).

3. Sayısal Değerlendirme Skalaları (Numerical Rating Scale-NRS): Hastalardan ağrı yoğunluğuna en iyi uyan 0 ile 10, 0 ile 20 veya 0 ile 100 arasında bir sayı çizmeleri istenir. Sıfır genellikle “hiç acı çekmez” i gösterirken, üst sınır “mümkün olan en kötü acıyı” temsil eder. VAS’ın aksine daha az ince bir ağrı seviyesinin ayrımı sağlar (89,104).

4. Analog Renkli Devamlı Skala (Analog Chromatic Continous Scale-ACCS): Çocuklarda etkinliği bulunan ve VAS ölçeğini andıran skaladır. Açık kırmızı renk ile başlayarak koyu kırmızı renge ilerleyen, ağrı olmaması ve dayanılmayan ağrıyı tanımlar. Ancak renk körlüğü bulunan hastalarda kullanımı imkansızdır (89,104).

2.4.2. Çok Boyutlu Bireysel Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

1. West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri (Haven-Multidimensional Pain Inventory; WHYMPI): Üç bölüme ayrılmış olan 52 maddelik, 4 bölümden oluşan envanterdir (89,102).

Bölüm 1, mesleki, sosyal ve aile arası ağrının algılanması, aile arası verilen destek veya duyulan endişe, ağrının şiddeti, algılanan yaşam kontrolü, emosyonel durum, arasındaki etkileşimleri saptanır (89,102) .

Bölüm 2, hastaların ve ailenin acı verici davranışları, şikayetleri, olumsuz tepkilerine ilişkin algılarını değerlendirir (89,102).

Bölüm 3, hastaların günlük faaliyetleri hakkındaki raporu değerlendirir (89,102),

2. McGill-Ağrı Anketi (McGill Pain Questionnaire MPQ): hastanın ağrı deneyiminin çeşitli boyutlarını ölçen üç bölümlü bir ağrı değerlendirme aracıdır . İlk bölüm, hastanın acısının bulunduğu yeri işaretlediği insan formunun anatomik bir çiziminden oluşur. MPQ'nun ikinci kısmı, hastanın mevcut ağrı deneyiminin yoğunluk seviyesini kaydetmesini sağlar. MPQ'nun üçüncü kısmı, 72 tanımlayıcı alandan oluşan bir sözlü envanteridir. Hastadan bu ağrı tanımlayıcıları listesini gözden geçirmesi ve mevcut ağrı deneyimini en iyi şekilde tanımlamaya yarayanları daire içine alması istenir. MPQ'nun her bölümü veya boyutu ayrı ayrı puanlanır ve bir toplam puan da kaydedilir (89,102,103) .

McGill Ağrı Anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Kuşuoğlu ve arkadaşları tarafından 2003 yılında yapılmıştır (89,102,103) .

3. Memorial Ağrı Değerlendirme Kartı (Pain Assesment Card): Ağrı yoğunluğu ve hastanın ruh halini ölçmek için üç VAS satırı içeren kanser hastalarında

kullanılmak üzere tasarlanmış bir araçtır (89,102,103) . Ek olarak, hastaların mevcut ağrı yoğunluğunu tanımlamak için seçtiği sekiz sıfat kümesi içerir (89,102,103) .

4. Kısa Ağrı Envanteri (Wisconsin Brief Pain Inventory; BPI): Hastalar bir insan vücudunun ön ve arka hatlarında ağrılarının yerini belirlerler. Hastalardan son 24 saat içinde kullandıkları tedavileri ilaçları listelemesi ve ne kadar rahatlama sağladıklarını belirtmeleri istenir. Ek olarak, hastalar ağrı yoğunluğunu ve ağrının günlük yaşam aktivitelerini ne kadar etkilediğini soran 11 farklı soruyu cevaplarlar. (89,100,102,103).

5. Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı (Memorial Pain perception profile; PPP): MPQ' e göre daha kısa sürede tamamlanır. Sözel psikosomatik ölçek kullanılır. Böylelikle ağrının algılanması, boyutu ve tepkisi ölçülür. (89,102,107) .

2.5. Geriatrik Ağrının Tanımı ve Ağrı Prevelansı

Yaşlanma süreci ile ağrının algılanması da değişmektedir. Beyinde bulunan beyaz maddede atrofi gerçekleşmekte, beyin hacminde azalış, dendrit yapılarında değişimler, ağrı reseptör fonksiyonlarında ve nörotransmitter yoğunluğunda azalmalar meydana gelmektedir (9,10) . Buna bağlı olarak ; Geriatrik ağrı , ciddi bir patoloji nedeniyle oluşan, yaşlıların yaşam standartını olumsuz şekilde etkileyen, fiziksel (aktivite intöleransı, eklem ve kaslarda tutukluk olması, solunum problemi vb.) ya da psikolojik (kognitif bozukluklar, uyku kalitesinde bozulma, anksiyete, sosyal izolasyon vb.) sorunlara neden olan durum olarak tanımlanabilir (10,27,77) .

Ağrı kişiden kişiye değiştiği için ve birçok boyutu olduğundan dolayı sınıflandırması da zor olabilir. Genel olarak ağrıyı; süresine, oluştuğu bölgeye, mekanizma ve duyu şekillerine göre sınıflandırabiliriz (27,49). Ağrı, yaşlı bireylerde görülen en ciddi problemler arasındadır (9). Yaşanılan bölge,yaşın ilerlemesi ve ailenin ağrıya karşı tutumuna göre ağrının görülme sıklığı %45 ve %80 oranları arasında farklılık göstermektedir (10,49,78).

Ağrının en çok, hayatını ev de idame ettiren yaşlılarda problem oluşturduğu ve insidansının %27 ile %74, bakımevlerinde kalan yaşlılarda ise %1.5 ile %65.3 oranları arasında değişiklik gösterdiği belirtilmiştir (78,79). Farklı ülkelerde ki yapılan araştırmalara göre farklı ağrı prevalansları bulunmuştur. Örneğin Taiwan'da bu prevalans oranı %42 iken Almanya'da %69, İspanya'da ise %73,5 tir (78,79) .

Ülkemizde ki literatür taramasına göre ise yaşlılarda ağrı prevalansı %63.7 olarak belirlenmiştir (77).

2.5.1. Geriatrik Ağrının Sınıflandırılması

Geriatrik ağrıyı genel olarak 6 başlık altında toplayabiliriz (7,24,25). Bunlar ;

1.Damarsal kökenli ağrılar

Bir dokuya, organa veya sinirlere kan akışında kesinti olduğunda gelişen ağrılardır (7,24,25). Neden olan sebepler ;

- Vaskülit (kan damarlarının iltihabı)
- Koroner arter hastalığı
- Dolaşım problemleri
- Vasküler yırtılmalar
- Kan damarı spazmları
- İskemi
- Periferik vasküler hastalıklar
- Travma yaralanmalarıdır (7,24,25)

2-Nörojenik kökenli ağrılar

Sinir sistemindeki primer lezyon veya disfonksiyonun neden olduğu ağrılardır (7,24,25). Buna neden olan sebepler ;

- Sinir kökleri ve arka ganglion lezyonları (Postherpetik nevralji, Sinir kökü avulsiyonları),
- Kranial sinir lezyonları , Kranial nevralji (örneğin, trigeminal nevralji)
- İnme sonrası ağrı (talamik enfarktüs, beyin sapı enfarktüsü, subaraknoid kanama),
- Serebral venöz tromboz,
- Talamus veya beyin sapını sıkıştıran serebral tümörler veya apseler,
- Travmatik beyin hasarı,
- Multipl skleroz,
- Parkinson hastalığı,
- Spinal kord yaralanmasıdır (7,24,25)

3-Kemik kökenli ağrılar

Kemik ağrısı, bir veya daha fazla kemikte aşırı hassasiyet ve ağrı olmasıdır (7,24,25). Neden olan sebepler ;

- Osteoporoz , kemikleri zayıflatır ve kırılma olasılığını artırır
- Osteogenez
- Paget kemikleri zayıflatır
- Kemikler ayrıca kanser ve enfeksiyon geliştirebilir
- Yetersiz beslenme, genetik veya kemik büyümesi gibi sorunların neden olduğu diğer kemik hastalıklarıdır (7,24,25).

4-Eklem kökenli ağrılar

Eklem, diz, kalça, dirsek veya omuz gibi iki veya daha fazla kemiğin bir araya geldiği yerdir (7,24,25). Bu ağrı çeşidine neden olan sebepler ;

- Artrit
- Spondilit
- Romatizma
- Çıkıklardır (7,24,25).

5-Adale kökenli ağrılar

Adale kaynaklı ağrılar kemikleri, kasları, bağları, tendonları ve sinirleri etkiler. Akut (şiddetli belirtilerle hızlı başlayan) veya kronik (uzun süreli) olabilir(7,24,25). Neden olan sebepler ;

- Bel ağrıları
- Miyalji
- Tendon ve ligament ağrı
- Fibromiyalji
- Tünel sendromlarıdır (7, 24, 25).

6-Viseral (iç organ) kökenli ağrılar

Pelvis, karın, göğüs veya bağırsaklardaki ağrı reseptörleri aktive olduğunda meydana gelir (7,24,25).. Bunlar ;

- Safra kesesi, bağırsaklar, mesane veya böbrekler gibi iç organlarda yaralanmalar
 - Karın duvarında hasar
 - Sindirim ve böbrek sistemlerinde enfeksiyonlar
 - Pankreas veya karaciğer gibi belirli organlardaki problemler
 - Prostatlardır (7,24,25).

2.5.2. Geriatrik Bireylerde Ağrının Değerlendirilmesi

Yaşlılarda ağrının etkili bir şekilde değerlendirilmesi zor olabilir. Bu tür rahatsızlıkların atipik olarak, özellikle bilişsel bozukluklarda ortaya çıkabileceğini takdir etmek gerekir (27,49,85). Biyolojik belirteçler mevcut olmadığından, kendi kendini bildirme ağrının varlığı ve ağrı yoğunluğunu değerlendirmenin en iyi yolu

olarak en iyi kanıt olarak görülmektedir (9,10). Demans hastalarında bile ağrı basit sorular ve tarama araçları kullanılarak değerlendirilebilir (27,49,98).

Kapsamlı bir değerlendirme, dikkatli bir öykü ve fiziksel muayene ve ağrının kesin etiyojisini belirlemeye yönelik teşhis çalışmalarını içermelidir (79,85,98).

Amerikan Geriatrik Topluluğu ağrı varlığını değerlendirirken şunlara dikkat edilmesini öngörmüştür (109) ;

- a) Yaşlı bireyi kronik ağrısı olup olmadığına göre değerlendirin,
- b) Yaşlı bireyin yaşam standartını etkileyen ve fonksiyonel becerilerini engelleyen ağrıyı sorgulayın,
- c) Bilişsel bozukluğu olan ve konuşamayan yaşlılarda ağrı davranışlarını, inleme ağlama gibi sesleri ve fonksiyonel becerilerini gözlemleyin,
- d) Bilişsel bozukluğu olan ve konuşamayan yaşlılarda bakım veren kişiler ile görüşme sağlayın,
- e) Ağrı tedavisinin güç olduğu, psikolojik ve madde bağımlısı olan yaşlılarda ilgili alan ile konsültasyon isteyin,
- f) Ağrı varlığını, analjezik opioid kullanımına karşı etkisini günlük olarak kayıt edin,
- g) İlaçların yan etkilerini ve oluşabilecek komplikasyonları tekrardan değerlendirin.
- h) Her bir değerlendirme de aynı yöntem ve aynı değerlendirme araçlarını kullanın.

2.6. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

2005 yılında Sandra ve Ark.'nın yaptığı araştırmada on iki gözlemsel ağrı değerlendirme ölçeği (*DOLOPLUS2; ECS; Gözlemsel Ağrı Davranış Aracı; ECPA; CNPI; PACSLAC; PADE PAINAD; RaPID; Abbey Pain Ölçeği; NOPPAIN;*

Bilişsel engelli erişkinlerle birlikte kullanılan ağrı değerlendirme ölçeği) test edilmiştir (130).

Sonuç olarak duyarlılık ve klinik faydaya ilişkin psikometrik özellikler ve kriterler temelinde **DOLOPLUS2'nin** (*alpha 0.82*) ve **PACSLAC** (*alpha 0.82-0.94*) ölçeğinin şu anda mevcut olan en uygun ölçekler olduğu gözlemlenmiştir (130).

Daha fazla araştırma, geçerlik, güvenilirlik ve klinik faydalarını daha fazla test ederek bu ölçeklerin geliştirilmesi öngörülmektedir (130).

DOLOPLUS 2: Doloplus 2 ölçeği Sözel iletişim güçlüğü çeken ve bilişsel – kognitif bozuklukları olan yaşlı hastaları değerlendirebilmek amacı ile oluşturulmuştur (5) . İlk olarak Bernard Wary tarafından 1992/93 yılında neoplastik anemisi olan çocuklarda kullanılan DEGR (Douleur Enfant Gustave Roussy) skalası'ndan esinlenerek oluşturulmuştur (5). Daha sonra ölçek 1995 yılında Fransız Geriatristler Ağı tarafından revize edilerek 1999 yılında resmi olarak onaylanmıştır ve 2001 yılında Lefebvre-Chapiro tarafından yayınlanmıştır (4,5) .Ölçek için daha sonra farklı ülkelerde geçerlik güvenilirlik saptanarak farklı dillere çevrilmiştir. DOLOPLUS derneğinin sitesinde (<http://www.doloplus.fr>) ölçeğin; *Fransızca, İngilizce, Portekizce, İspanyolca, İtalyanca, Almanca* olmak üzere orijinal 6 farklı dile çevrilmiş hali mevcuttur (133).

Ölçek ağrıyı betimleyen 3 gruptan (**somatik reaksiyonlar, psikomotor reaksiyonlar ve psikososyal reaksiyonlar**) oluşmaktadır ve 10 adet durum davranış gözlemini-sorusunu sorgulamaktadır. İlk 5 soru (*1- Bedensel şikayetler, 2-İstirahat halinde koruyucu vücut pozisyonları, 3-Ağrılı bölgelerin korunması, 4-Yüz ifadesi, 5-Uyku Düzeni*) **Somatik Reaksiyonları**, sonraki 2 soru (*6-Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme),7-Hareket-hareketlilik*) **Psikomotor Reaksiyonları** ve son 3 soru (*8-İletişim, 9-Sosyal yaşam, 10-Davranış problemleri*) **Psikososyal Reaksiyonları** oluşturmaktadır. On farklı durumdaki davranış gözlem maddesinden oluşmaktadır. Ölçek bir bütün olarak sorgulandığında 0 ile 30 puan arasında değişim gösterebilmektedir. Ayrıca ; Somatik Reaksiyonlar (1, 2, 3, 4, 5. Sorular) olası puan

aralığı **0-15 puan** olarak, Psikomotor Reaksiyonlar (6 ve 7. Sorular) olası puan aralığı **0-6 puan** olarak, Psikososyal Reaksiyonlar (8,9 ve 10. Sorular) olası puan aralığı **0-9 puan** olarak değişim göstermektedir. Ölçekten alınan toplam puan artış gösterdikçe ağrı varlığı da artmaktadır. (4,5,121,131,132)

Lefebvre ve Chapiro'nun ölçeğin yayınlandığı 2001 yılında 143 yaşlı hasta üzerinde gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında ölçeğin **cronbach alfa değeri 0.82** olarak bulunmuştur (4).

Yi-Heng Chen'in 2010 yılında Çin'de yapmış olduğu çalışmada ise cronbach **alfa değeri 0.74** olarak bulunmuştur (132.).

Hølen ve arkadaşlarının 2007 yılında Norveç'te 73 geriatrik hasta üzerinde gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ise cronbach **alfa değeri 0.77** bulunmuştur (131).

Gisele Pickering'in 2010 yılında yapmış olduğu Doloplus 2 Ölçeği'nin Beş Dilde Geçerlik Güvenirlik Çalışması **Tablo 1**'de gösterilmiştir(133).

Tablo 1: Doloplus 2 Ölçeği'nin Beş Dilde Geçerlik Güvenirlik Çalışması

DİL	FELEMENKÇE (Hollanda)	İNGİLİZCE	İTALYANCA	PORTEKİZCE	İSPANYOLCA
A-AĞRI SKORU					
Ortalama Toplam Puan(SD)					
Değerlendirici 1	5.4 (4.4)	8.3 (6.0)	12.7 (6.5)	6.1 (7.0)	6.0 (4.9)
Değerlendirici 2	4.1 (3.8)	8.8 (6.5)	12.7 (6.8)	6.2 (7.0)	6.3 (4.6)
Tekrar Test	4.9 (4.4)	7.9 (6.0)	12.7 (6.7)	6.0 (7.0)	6.0 (4.9)
PEARSON KORELASYON KATSAYISI					
Hakemlerarası	0.75	0.94	0.97	0.97	0.92
Test/Tekrar Test	0.57	0.95	0.98	0.99	0.96
Korelasyon Katsayısı					
Hakemlerarası	0.75	0.89	0.97	0.95	0.84

Ülkemizde ise Doloplus 2 Ölçeği'ne dair daha önce hiç çalışma yapılmamıştır.

Yüz dokuz yaşlı hasta üzerinde yapmış olduğumuz tez çalışmamızda ise yapı geçerliğinin **0,85** oranında iyi derecede yeterli olduğu ($p < 0,05$), iç tutarlılığın **cronbach alfa 0,85** ile yüksek derecede güvenilir olduğu, dış tutarlılığın ise **%95 güven düzeyinde** ($p = 0.000 < 0.05$) olduğu belirlenmiştir.

PACSLAC (The Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate) PACSLAC, sınırlı iletişim becerisine sahip yaşlı hastalarda ağrıları değerlendirmek için özel olarak tasarlanmıştır. Yüz ifadeleri, vücut hareketleri, konuşma ve diğer olmak üzere dört farklı alt ölçeğe ayrılmıştır. 60 gözlem maddesinden oluşur. Sağlık uzmanları tarafından hızla uygulanır ve kolayca anlaşılır. Kontrol listesi aslen İngilizce olarak doğrulanmış, ancak Fransızca ve Hollandaca'ya çevrilip doğrulanmıştır. Hollanda'da, hemşireler tarafından en sık kullanılan ağrı ölçüm aracıdır ve demansta ağrı değerlendirmede en umut verici araç olarak kabul edilir (125,130)

2006 yılında Gazoli ve Ark. Tarafından Brezilya'da yapılan çalışmanın cronbach alfa değeri **0.82** olarak bulunmuştur (129, 130).

Öznur Büyükturan ve ark'ın 2018 yılında ülkemizde yaptığı çalışmada alfa değeri **0.84** olarak bulunmuştur (134).

PAİNAD (Pain Assessment in Advanced Dementia) ; demans hastalarını veya acılarını iletmelerini engelleyen herhangi bir bilişsel bozukluğu değerlendirmek için yaygın olarak önerilen bir araçtır (113). PAINAD ölçeğinin kapsamlı bir ağrı yönetimi planının bir parçası olarak kullanılması, tanınmayan ve tedavi edilmeyen bir ağrı yaşayan hastanın olasılığını azaltmaya yardımcı olabilir (113,114). Bu ölçek iletişim kurmayan hastalarda ağrıyı değerlendirmek için kullanımı kolay, basit, güvenilir ve geçerli bir araçtır. 5 davranıştan oluşur (nefes alma, olumsuz konuşma, yüz ifadesi, beden dili ve kabiliyet) (113,114,130). Toplam puan 0-10 arasında

değişmektedir ve şöyle yorumlanmaktadır; 1-3 = hafif ağrı 4-6 = orta derecede ağrı 7-10 = şiddetli ağrı (113) .

2007 yılında Costardi ve Ark. Tarafından İtalya da yapılan çalışmanın cronbach alfa değeri **0.74** olarak bulunmuştur (127) .

Yüz İfadesi Skalası (Wong-Baker Ağrı Derecelendirme Ölçeği-WBFS): 0 puandan (mutlu) başlayıp 2'şer puan artarak 10 puana (dayanılmaz acı) ulaşan, hastanın yüz ifadesine göre puan verilebilen skaladır (110, 130).

CNPI (Checklist of Nonverbal Pain Indicators) Hem normal hem de kognitif bozukluk tanımı olan hastalarda ağrı düzeyini ölçmek için geliştirilmiştir. 6 davranış grubu yer almaktadır. Total davranış sayısı skoru oluşturur, en düşük 0 en yüksek 6 puan alınabilir. 1 ve 2 hafif, 3 ve 4 orta, 5 ve 6 şiddetli ağrıyı tanımlar. Ölçeğin kullanımı kolay ve anlaşılırdır. bu da 0 ila 6 arasında değişmektedir (123, 130).

Çalışmalara göre cronbach alfa değeri **0.54-0.64** olarak bulunmuştur ve geçerlilik güvenilirlik oranı değişim göstermektedir (128, 130).

2.7. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması

Araştırmalarda ölçek kullanımları; farklı bir dil ve kültürde geliştirilmiş, Türkçe güvenilirlik ve geçerliği yapılmış ve yeni geliştirilen bir ölçek olmak üzere üç şekilde olmaktadır. Eğer ölçek farklı bir dil ve kültürde geliştirilmişse bunun Türk dili ve kültürüne uyarlama çalışmasının yapılması gerekmektedir (149,143). Bu uyarlama çalışmaları sistematik şekilde yapılmaktadır (141,148,151). Uyarlama çalışmaları üç ana başlıkta toplanabilir;

- Dil uyarlaması
- Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması
- Geçerlik-Güvenirlik (141,149).

2.7.1. Dil Uyarlaması

Ölçeğin çevirisi uyarlama çalışmalarında ilk ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini etkileyeceği için oldukça önemli bir aşamadır. Eğer gerekli dikkat ve önem verilmezse ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin düşük olmasına neden olacaktır (148,151). Dil uyarlamasında yapılacak işlemler;

2.7.1.1. Yazılı İletişim Kurulması ve Orijinal Ölçeğin Kullanım İzninin Alınması

Ölçeği geliştiren araştırmacı ile yazılı iletişim kurularak, özgün ölçeğin ülkede kullanım izni alınmalı, yazar hakları ile ilgili kurallara uyulacağı, ölçek sahibinin özel istekleri varsa (ücret ödeme, yazarlar içinde yer verme) bunların yerine getirileceği belirtilmelidir. Ölçeğin tam metni ve varsa kullanım ve değerlendirme protokolü istenmelidir. Ayrıca farklı topluma uyarlamada yapılabilecek ufak değişiklikler için izin istenmelidir (149,153).

2.7.1.2. Dil Çevirisinin Yapılması

Çevirmenler her iki dili akıcı bir şekilde kullanabilen her iki kültürü de yakından tanıyan, çevirisi yapılacak ölçeğin nasıl kullanılacağı ve araştırma raporunun metodolojik bölümünü yorumlayabilme özelliklerine sahip biri olmalıdır (149,153). Orijinal dildeki bir ölçeğin hedef dile çevirisi yapılırken kullanılan yöntemler; tek yönlü çeviri, grup çevirisi ve geri çeviri şeklinde olmaktadır. Tek yönlü çevirinin önemli sınırlılıkları olması nedeniyle kullanılmaması önerilmektedir (141,143). Fakat geri çeviri yöntemi ölçeğin kültürel eşitliğini sağlamak için en çok kullanılan yöntemdir. Bu yöntemde en az iki birbirinden bağımsız çevirmen olması ve birbirlerine danışmamaları gerekir. Birinci çevirmen, orijinal ölçeği hedef dile çevirir. İkinci çevirmen hedef dile çevrilen ölçeği orijinal dile çevirir. Grup çevirisi, ölçeğin iki veya daha fazla kişi tarafından birlikte ya da ayrı ayrı çevrilmesi işlemidir. Ölçeğin her

iki dildeki formları gruplara uygulanır ve gruplar arası farklılıklar değerlendirilir. Ölçeğin çevirisi yapılan versiyonu üzerinde grup üyeleri arasında bir uzlaşmaya varılır ya da bağımsız bir kişi tarafından ölçeğin en uygun versiyonu seçilir (141,143,149,153).

2.7.2. Kültürlerarası Özelliklerin Karşılaştırılması

Dil uyarlamasından sonraki basamak, çevirisi yapılan ölçeğin maddeleri ile orijinal ölçekteki maddelerin anlamını aynen içerip içermediğinin test edilmesidir. Bu basamakta ölçeğin maddelerinin yüzey geçerliliği (face validity) test edilir. Yüzey geçerlilik için, uzman görüşü ve eşdeğerlik sınavasının yapılması gerekir. Uzman görüşünde çevirisi yapılan ölçek versiyonunun dil uygunluğu ve açıklığı uzmanlar tarafından değerlendirilir (143,153).

2.7.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik ve güvenirlik iyi bir ölçme aracında vazgeçilmez iki temel özelliktir (150). Psikometrik özelliğe sahip ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik analizleri kesinlikle yapılmalıdır. Önceden geliştirilmiş bir ölçüm aracını kullanmaya karar verirken ve de yeni bir ölçüm aracı geliştirirken, o veri toplama aracının standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için güvenirlik ve geçerlik özelliklerinin ikisini birden taşıması gerekir (149). Ölçme aracı ölçülecek özelliği tam ve doğru ölçmeli ve ölçüm aynı şartlar altında tekrarlandığında aynı sonuçları vermelidir (146,149,150).

Güvenirlik ve geçerlik birbirinden tamamen ayrı iki kavramdır ve elde edilen istatistik değerleri arasında herhangi bir ilişki yoktur. Elde edilişleri birbirlerinden farklıdır. Bir ölçme aracının mutlaka hem geçerli hem güvenilir olması gerekir. Her ikisinin birlikte olmasıyla ölçek anlam bulur. Ancak ölçeğin güvenilir olması onun geçerliğinin garantisini vermez. Güvenilir olmayan ölçüm sonuçları, hatalarla yüklü ve sonuçları tutarsızdır (146,149,150).

2.7.3.1. Güvenirlik

Güvenirlik, bir ölçme aracının aynı koşullarda farklı yer ve zamanlarda tekrarlanan ölçümlerde değişmez ve kararlı ölçme değerlerini verebilmesi, hatalardan arınık ölçüm yapabilmesidir (139,141,146,149,150).Güvenirlik ölçme aracındaki bütün soruların birbiriyle tutarlılığını ortaya koyar, içindeki maddelerin birbiriyle olan ilişkisini gösterir (150). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemede birçok yöntem vardır. Hangi yöntemin seçileceği madde puanlarının doğasına, amaca, araştırma koşullarına ve ölçeğin hipotezlerine bağlı olarak değişir (150). Bu yöntemler üç temelde başlıkta toplanmaktadır;

- Değişmezlik (Stability)
- Bağımsız gözlemciler arası ve içindeki uyum (Inter-rater and intra-rater consistency)
- İç Tutarlılık (Internal consistency) (154).

2.7.3.1.1. Değişmezlik

Ölçme aracına verilen yanıtların benzer olması, o ölçme aracının değişmezliğini gösterir. Değişmezlik, test tekrar test ve paralel form güvenilirliği ile sağlanabilir (149,150).

2.7.3.1.1.1. Test Tekrar Test

Bir ölçme aracının aynı gruba, benzer koşullarda, belirli zaman aralıklarıyla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanların korelasyonu hesaplanır. Ölçüm arasındaki korelasyon katsayısı, değişmezliğin göstergesidir ve güvenilirlik katsayısı olarak kabul edilir. Eğer katsayı yüksekse ölçme aracı güvenilir (150). Daha çok standardizasyonu yapılmak istenilen test ve ölçeklerde kullanılır. İki ölçüm arasındaki zamanın kısa oluşu ile verilen cevapların hatırlanabileceği, uzun oluşu ile aynı koşulların sağlanması olanaksız olabilir. İki test arasındaki süre ortalama 2-6 hafta arasında olmalıdır (143,149,150).

2.7.3.1.2. Bağımsız Gözlemciler Arası ve İçindeki Uyum

Birden fazla gözlemcinin, birbirinden bağımsız olarak, aynı durumda, aynı zamanda, aynı ölçüm aracı ile ölçüm yaptıkları bir yöntemdir. Gözlemcilerin aynı bireye aynı ölçüm aracını uygulaması sonucunda elde edilen puanlar arası uyum, istatistik analizlerle belirlenir (148,149). Ölçek kategorik bir ölçüm yapıyorsa iki araştırmacının uygulamasında ne kadar uyum olduğuna; nümerik bir ölçüm yapıyorsa ne kadar korelasyon gösterdiğine bakılır. Phi (basit korelasyon), Kappa (rastlantı açısından düzeltme yapılmış) ve Spearman (sıralı veriler için) katsayıları hesaplanabilir (156). Gözlemci içi güvenilirlikte sadece bir gözlemci vardır. Gözlemci aynı durumu farklı zamanlarda gözler ve gözlemler arası uyumu değerlendirir (141,149).

2.7.3.1.3. İç Tutarlılık

Ölçek maddelerinin birbirleriyle ilişkili olması ve aynı özelliği ölçmesi, maddelerin ölçmek istenen konuyla ilişkili olup olmadığını gösterir (136,141,149). Tek ölçümle sonuç alınır. Bir ölçeğin, iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olması için, ölçeğin alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir. Aynı özelliği ölçen maddelerin ayıklanması amacıyla yapılır (149).

İç tutarlılığı değerlendirmede kullanılan yöntemler;

- Yarıya Bölme Yöntemi, (Tekler ve Çiftler Bölümü), (Split-Half Reliability)
- Cronbach's Alfa Güvenirlik Katsayısı (Cronbach's Coefficient Alpha)
- Kuder-Richardson 20-21 Güvenirlik Katsayısı (KR-20-21)
- Madde-Toplam Puan Ölçek Güvenirliği-Kappa Uyum (Cohen's Kappa) Katsayısı (149).

2.7.3.1.3.1. Yarıya Bölme Yöntemi, (Tekler ve Çiftler Bölümü), (Split-Half Reliability)

Ölçek gruba bir kez uygulanır ve puanlama yapmadan önce ölçek iki eş parçaya ayrılır, ayırmada iki yöntem kullanılır. En çok kullanılan yarılama yöntemi, tek numaralı (1-3-5 gibi) soruları bir grup, çift numaralı (2-4-6 gibi) soruları bir grup oluşturarak ayırmaktır. Grupların aldıkları puanlar arasındaki korelasyon ile güvenilirlik tahmini yapılması sağlanır. İki grup arasındaki korelasyon yüksekse ölçeğin iç tutarlılığı vardır demektir (152,155).

2.7.3.1.3.2. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı (Cronbach's Coefficient Alpha)

Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısının hesaplanması likert tipi ölçeklerin maddelerinin birbiriyle tutarlı olup olmadığının belirlenmesi için kullanılır. Alfa değeri iç tutarlılığın saptanmasıdır (136,149). Ölçeğin maddelerinin doğru-yanlış/ var-yok olarak değil, 1-3, 1-4, 1-5 gibi ikiden fazla seçenekle puanlandığında ve madde yanıtları süreklilik gösteriyorsa kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemidir (149,155). Ölçekte maddelerin birbiri ile ilişkisi yüksek ise alfa değeri yüksektir ve bu iç tutarlılığın yüksekliğini gösterir (143,149,155).

2.7.3.1.3.3. Kuder-Richardson 20-21 Güvenirlik Katsayısı (KR-20-21)

Bu yöntem sadece iki şıklı değişkenlere uygulanabilir. Temel varsayım tüm ölçüm maddelerinin aynı yapıyı ölçüyor olmasıdır. Yöntemin uygulanmasında veri seti, ölçekteki maddelerden alınan cevaplar istenilen özelliği taşıyorsa "1" puan, istenilen özelliği taşıyamıyorsa veya boş bırakılmışsa "0" puan verilerek oluşturulur. Bu yöntemle, iç tutarlılığa yönelik güvenilirlik kestiriminde bulunmada belirli kriterler dikkate alınarak Kuder-Richardson 20 veya 21 formüllerinden uygun olanı kullanılır. Madde puanları süreksiz (var-yok, evet- hayır gibi) ise KR 20 kullanılır. KR 21 eşitliği ise; ölçekteki her sorunun güçlük derecesinin aynı olduğu varsayımında kullanılır. Bu

varsayım uygulamada nadiren gerçekleştiği için KR 21 çok fazla kullanılmaz (149,150,153,154,155).

2.7.3.1.3.4. Madde Toplam Puan Güvenirliği

Ölçeğin maddelerinin her birinin güvenirligi hakkında bilgi verir. Her bir test maddesinin varyansı, toplam test puanının varyansıyla karşılaştırılarak arasındaki ilişkiye bakılır. Bir maddenin toplam puanla olan korelasyonu düşük ise, bu maddenin testteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü gösterir (149,154).

2.7.3.2. Geçerlik

Geçerlik ölçme aracının ölçülmeyi istediği özelliği doğru ve tam olarak ölçebilmesi, ölçülmek istenen değişkenin ölçülebilmiş olma derecesidir. (136,150,152). Geçerlilik için ölçüm aracı tekrarlanan ölçümlerde aynı sonucu vermelidir (136). Bir ölçmenin geçerli olabilmesi için ilk koşul güvenilir olmasıdır. Güvenirlik, geçerlik için gerekli koşuldur ancak yeterli değildir. Bir ölçek güvenilir olmasına rağmen geçerli olmayabilir (146, 155). Geçerli bir ölçek güvenilirdir, güvenilir olmayan bir ölçek geçerli değildir (152). Ölçüm sonuçlarının ne kadarıyla ölçüm hatasını yansıttığı sorusuna yanıt verebilmek için ölçme aracının geçerliğinin saptanmasına gerek vardır (155). Ölçeğin geçerliliğini belirlemede kullanılan yöntemler üç başlık altında toplanmaktadır;

- İçerik/Kapsam Geçerliği (Content Validity)
- Ölçüt-Bağımlı Geçerlik (Criterion-Related Validity)
- Yapı Geçerliği (Construct Validity) (154).

2.7.3.2.1. İçerik/ Kapsam geçerliği (Content Validity)

Herhangi bir dilde geliştirilen bir ölçme aracı Türkçeye uyarlamak isteyen araştırmacı içerik geçerliliğini sınamalıdır. Bu yöntem bir bütün olarak ölçeğin ve

ölçekteki her bir maddenin ölçülmek istenen yapıyı ölçüp ölçülmediği ve ölçülmek istenen yapının dışında farklı unsurları içerip içermediğini incelemek amacıyla yapılır (149,154). Kapsam geçerliği özellikle ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken bir aşamadır. Ancak herhangi bir dilde geliştirilen ölçme aracını Türkçe'ye uyarlamak isteyen araştırmacılar da içerik geçerliliğini sınamalıdır (149,154).

İçerik geçerliğinde en çok kullanılan yöntem uzman görüşü alma şeklindedir. Uzman sayısının en az üç olması gerekir. Uzmanlar her bir ölçek maddesini 1-4 arasında puanlayarak değerlendirir. Puanlama değerleri; bir puan: uygun değil, iki puan: maddenin uygun şekle getirilmesi gerekir, üç puan: uygun ancak küçük değişiklikler gerekli, dört puan: çok uygun şeklindedir. Bir ve iki puan alan maddeler çıkarılır ya da yeniden düzenlenir. Her madde için uzmanların katılım yüzdeleri karşılaştırılır. Uzman önerilerine göre gerekli düzenlemeler yapılır. Değerlendirme sonunda amaca hizmet eden maddeler seçilerek ölçme aracın kapsamına alınır (149,150,151,154).

2.7.3.2.2. Ölçüt-Bağımlı Geçerlik (Criterion-Related Validity)

Geçerliği sınanan ölçek puanının, ölçülen kavramı ölçen ve bilinen bazı dış ölçütlerle veya geçerliği sınanmış ölçeklerle ilişkisi aranır. Bir testin diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneğidir. Bu geçerlik sınanmasında en önemli faktör, örneklemin temsil yeteneğidir. Temsil yeteneği ne kadar az ise ölçüt geçerliği o kadar problemlidir (149,154).

2.7.3.2.3. Yapı Geçerliliği (Construct Validity)

Soyut bir kavramı, davranışı veya boyutu ölçmeyi isteyen bir ölçüm aracının amacına ulaşip ulaşmadığı, ne derece doğru ölçebildiğini değerlendirmek amacıyla yapılır (149). Yapı geçerliliğini belirlemede faktör analizi, hipotezin sınanması, grupların karşılaştırılması gibi yöntemler kullanılır (136,149,150).

2.7.3.2.3.1. Faktör Analizi

Faktör analizi ölçeğin bütünlüğünü test eder, ölçülecek konunun ilişkisiz maddelerden arındırılmasına ve birbiri ile bağlantılı maddelerin belli kümelerde bir araya getirmesini sağlar. Çok sayıdaki maddeleri gruplandırarak ortak faktörler oluşturulmasını amaçlar. Kendi aralarında yüksek ilişki gösteren maddeler faktörleri oluşturur (136,146,152,153). Maddelerin belirlenen alt boyutlarda yeterince temsil edilip edilmediği ve alt yapıların ölçeğin yapısını açıklamakta yeterli olup olmadığını sınamak için yapılır (136,146,152).

2.7.3.2.3.2. Hipotez Sınaması

Hipotez sınaması, ilgili kaynaklar ya da gözlemler doğrultusunda, önceden aralarında ilişki olacağı varsayımının kurulduğu ilişkilerin yönünün ve düzeyinin korelasyon analiziyle test edilmesidir (149,150).

2.7.3.2.3.3. Bilinen Grupların Karşılaştırılması

Ölçmeyi istediğimiz iki ayrı gruba geliştirilen araç uygulanır ve sonuçlar karşılaştırılır. Ölçme sonucunda özelliği bilinen grup ile diğer grup arasında fark olması beklenir (149,150).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, 1995 yılında Fransız Geriatristler Ağı tarafından geliştirilen “Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Bireylerde Doloplus2 Skala” sının Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla metodolojik araştırma türüne uygun olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Aile Ve Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Narlıdere Huzurevi’nde 20.03.2019-20.06.2019 tarihleri arasında kurum yetkilileri ile yazılı ve sözlü görüşmeler yapılarak gerekli izinler alındıktan sonra yürütülmüştür.

Aile Ve Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Narlıdere Huzurevi 1991 yılından itibaren İzmir İlinde açılmış, ancak 2001’de hizmete açılmıştır. Kurum 2011 yılında Aile Ve Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’na devredilmiştir. Fiziki yapılar olarak; yönetim binası, dinç yaşlı blokları, geriatrik bakım merkezi, konferans salonları, kafeterya, mutfak, çamaşırhane, lojman, kreş, amfi tiyatro ve sera mevcuttur. Kurum 678 kişi kapasiteli dinç yaşlı blokları, 269 kapasiteli geriatrik bakım merkezi ve 20 kişilik gündüzlü bakım merkezi olmak üzere toplam 951 kişi kapasiteye sahiptir.

Merkezde 43 hemşire, 4 doktor, 2 psikolog, 7 sosyal hizmet uzmanı, 100 yaşlı bakıcı çalışmaktadır. Merkeze gelen geriatrik hastaların öncelikle muayenesi, fiziksel değerlendirmesi, mini mental tanılaması yapılarak tedavisi sosyal hizmet uzmanı ve hemşire tarafından planlanmakta ve takibi yapılmaktadır.

Araştırmaya dinç bloklarda bulunan ve bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireyler dahil edilmiştir. Dinç bloklarda, bilişsel yetersizliği olan ortalama 150 geriatrik birey kalmaktadır.

Geriatrik merkezdeki ve gündüzlü bakım evindeki geriatrik bireyler ise kurum izni alınmadığı için araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Güvenirlik ve geçerlilik çalışma verileri, bir evrene genellenemeyeceği için çalışma evreni verilmez. Ancak analizlerin yeterli sayıda birey üzerinde yapılması gerekmektedir. Ölçek madde sayısının 5-10 katı birey seçilebilir (136,137,138). Doloplus 2 Ölçeğinin madde sayısı 10'dur. Buna göre çalışmanın örneklem sayısı ise araştırmanın yürütüldüğü 20.03.2019-20.06.2019 tarihleri arasında, çalışmaya gönüllü olan, mini mental testten 23 ve altı puan alan 65 yaş üzeri toplam 109 yaşlı bireyden oluşmaktadır. Çalışmada örneklem sayısı ölçek madde sayısının 10 katından fazladır. Bu yüzden bu araştırmada ki örneklem sayısı yeterli düzeyde tanımlanmıştır (n: 109). Literatürde test tekrar test için en az 30 veriye ulaşılması önerilmesine rağmen (136,137,138) bu çalışmada 109 geriatrik bireye ulaşılmıştır.

3.4. Araştırmaya Dahil Olma ve Olmama Kriterleri

Dahil olma kriterleri :

- 65 yaş ve üzerinde olmak
- Soruları yanıtlamak için Mini Mental Testten 23 puan ve altı puan almak
- Dinç bloklarda bulunmak ve bilişsel yetersizliği olmak

Dahil olmama kriterleri :

- Mini Mental Testten 24 ve üzeri almak
- Aktif analjezik kullanımı olmak
- Onkolojik rahatsızlığı olmak
- Dinç bloklar dışında bulunmak ve bilişsel yetersizliği olmamak (geriatrik bakım merkezi, gündüzlü bakım merkezi)

3.5. Kullanılan Gereçler

Araştırma için gerekli verileri toplamak amacı ile aşağıdaki veri toplama gereçleri araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

1.Birey Tanılama Formu (Ek 1): Bu form araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilmiş ve yaşlı bireylerin sosyo-demografik özelliklerini içeren toplam 7 adet sorudan (*yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sosyal güvence, birlikte yaşanan kişiler, mini mental test skoru*) oluşmaktadır (151).

2. Doloplus 2 Ölçeği (Ek 2): Doloplus 2 sakalası; sözel iletişim güçlüğü çeken ve bilişsel – kognitif bozuklukları olan yaşlı bireyleri hem sözel hem davranışsal olarak değerlendirebilmek amacı ile (*1995 yılında*) oluşturulmuştur (4). İlk olarak Bernard Wary tarafından 1992/93 yılında neoplastik anemisi olan çocuklarda kullanılan DEGR (*Douleur Enfant Gustave Roussy*) skalasından esinlenerek oluşturulmuştur. Daha sonra ölçek 1995 yılında (*Doloplus-2 Scale Behavioural Pain Assessment In The Elderly*) Fransız Geriatristler Ağı tarafından revize edilerek 1999 yılında resmi olarak onaylanmıştır ve 2001 yılında Lefebvre-Chapiro tarafından yayınlanmıştır (4,5,133).

Ölçek için daha sonra farklı ülkelerde geçerlik güvenirlik saptanarak farklı dillere çevrilmiştir. DOLOPLUS derneğinin sitesinde (<http://www.doloplus.fr/2020>) ölçeğin; *Fransızca, İngilizce, Portekizce, İspanyolca, İtalyanca, Almanca* olmak üzere orijinal 6 farklı dile çevrilmiş hali mevcuttur (133).

Bu ölçek ağrıyı betimleyen 3 gruptan (**somatik reaksiyonlar, psikomotor reaksiyonlar ve psikososyal reaksiyonlar**) oluşmaktadır ve 10 adet durum davranış gözlemini-sorusunu sorgulamaktadır. İlk 5 soru (*1- Bedensel şikayetler, 2-İstirahat halinde koruyucu vücut pozisyonları, 3-Ağrılı bölgelerin korunması, 4-Yüz ifadesi, 5-Uyku Düzeni*) **Somatik Reaksiyonları**, sonraki 2 soru (*6-Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme),7-Hareket-hareketlilik*) **Psikomotor Reaksiyonları** ve son 3 soru (*8-İletişim, 9-Sosyal yaşam, 10-Davranış problemleri*) **Psikososyal**

Reaksiyonları oluşturmaktadır. psikososyal 3 alt ölçekten ve 10 farklı durumdaki davranış gözlem maddesinden oluşmaktadır (4,5,133).

Ölçek bir bütün olarak sorgulandığı da 0 ile 30 puan arasında değişim gösterebilmektedir. Ayrıca; Somatik Reaksiyonlar (1,2,3,4,5. Sorular) olası puan aralığı **0-15 puan** olarak; Psikomotor Reaksiyonlar (6 ve 7. Sorular) olası puan aralığı **0-6 puan** olarak; Psikososyal Reaksiyonlar (8,9 ve 10. Sorular) olası puan aralığı **0-9 puan** olarak değişim göstermektedir. Ölçekten alınan toplam puan artış gösterdikçe ağrı varlığı da artmaktadır. (4,5,121, 131,132).

Lefebvre ve Chapiro'nun ölçeğin yayınlandığı 2001 yılında 143 yaşlı hasta üzerinde gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ölçeğin cronbach alfa değeri **0.82** olarak bulunmuştur (4).Yi-Heng Chen'in 2010 yılında Çin'de yapmış olduğu çalışmada ise cronbach alfa değeri **0.74** olarak bulunmuştur (132.).Hølen ve arkadaşlarının 2007 yılında Norveç'te 73 yaşlı hasta üzerinde gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ise cronbach alfa **değeri 0.77** bulunmuştur (131).

Bu çalışmada da ölçeğin **Cronbach alpha değeri 0.85**; alt grupların **Cronbach alpha değerinin 0.82 ile 0.86** arasında değiştiği saptanmış olup; ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

3.6.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği ile İlgili Ölçek Geçerlilik ve Güvenirliğine Yönelik Kullanılan Yöntemler

3.6.1.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Türkçe’ye uyarlanması adına geçerlilik testi için ilk olarak ölçeğin dil geçerliliği hakkında çalışmalar yapılmıştır.

- Ölçeğin İngilizceden Türkçe’ye çevirisi için ilkönce çok iyi İngilizce bilen bir uzman tarafından yapılmıştır.
- Daha sonra ölçek hakkında bilgi sahibi olmayan ve çok iyi İngilizce bilen bir uzman tarafından ölçeğin yeniden İngilizce çevirisi yapılmıştır.
- İngilizce çevirisi yapılan ölçek İngiltere’de yaşamakta olan ve Türkçe’yi iyi bilen bir Türk vatandaşı tarafından yeniden Türkçeye çevrilmiştir.
- Çevirisi yapılan son metnin ilk etapdaki metinler ile benzer olup olmadığı değerlendirilmiştir.
- Değerlendirme sonucunda karşılaştırma yapılarak Türkçe olan ölçek metninde düzenlemeler yapılmıştır.
- Türkçe hale getirilen ölçek formunun içerik geçerliliği için 10 adet uzmandan (4 servis hemşiresi, 2 geriatri hemşiresi, 3 doktor, 1 akademisyen) görüş alınmıştır.
- Uzmanların görüşleri neticesinde ölçek metninin daha anlaşılır ifadeler ile düzenlemesi yapılarak ölçeğin son hali oluşturulmuştur ve ölçek kullanılmıştır.

3.6.1.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Kapsam Geçerliliği Sağlamasına Yönelik Çalışmalar

- İçerik geçerliği için on uzmandan (4 servis hemşiresi, 2 geriatri hemşiresi, 3 doktor, 1 akademisyen) görüş alınmıştır.
- Ölçek maddelerinin kapsam geçerliği için Davis uzman tekniği yöntemi uygulanmıştır (139).
- Buna göre uzmanlardan *maddeleri (1) ‘‘Uygun değil’’, (2) ‘‘Uygun şekilde ufak değişiklikler yapılabilir’’ ve (3) ‘‘Çok uygun’’* üçlü olarak değerlendirmeleri istenmiştir (137,138,139).
- Uzman görüşlerinin ortalaması 2’nin altında olan madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılmamıştır.

3.6.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri

3.6.2.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği’nin Güvenirlik Analizleri

‘‘Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği için kullanılan güvenirlik teknikleri ve yapılan işlemler **Tablo 2**’de verilmiştir.

Tablo 2: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Güvenirlik Teknikleri ve Yapılan İşlemler

Güvenirlik Tekniği	Güvenirlik Tekniği İçin Yapılan İşlem
“Ölçmenin Standart Hatası”	Standart Hatayı saptama
“İç Tutarlılık”	
• “İç Tutarlılık Katsayısı”	<i>Cronbach Alpha katsayısı</i> hesaplama
• “Dış tutarlılık” • “Test-Tekrar Test Yöntemi”	Ölçeğin tümü için <i>Spearman Sıra Farkları Korelasyonu</i> Hesaplama,

3.6.2.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Geçerlik Analizleri

“Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği için kullanılan geçerlilik teknikleri ve yapılan işlemler **Tablo 3**’te verilmiştir.

Tablo 3: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Geçerlik Teknikleri ve Yapılan İşlemler

“Kapsam Geçerliği”	Uzman görüşü alma
“Yapı-Kavram Geçerliliği” “Faktör Analizi Çözümlemesi”	Örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapma uygun olup olmadığını test etmek amacıyla ‘ <i>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</i> ’ testi , verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını anlamak için ‘ <i>Bartlett küresellik testi</i> ’ ve son olarak ‘ <i>Doğrulayıcı Faktör analizi (Structural Equation Modeling Results)</i> ’ ile değerlendirme
“Bilinen Grupların” karşılaştırılması	Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların <i>yaş grupları, cinsiyetleri, medeni durumları, eğitimleri, sosyal güvenceleri, birlikte yaşanan bireyler, mini mental test skorları</i> , istatistiksel olarak karşılaştırılmasını değerlendirme

3.7. Mali Destek

Araştırmaya maddi olarak hiçbir kurumdan destek alınmamıştır. Araştırmaya dair tüm harcamalar araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

3.8. Araştırma Etiği

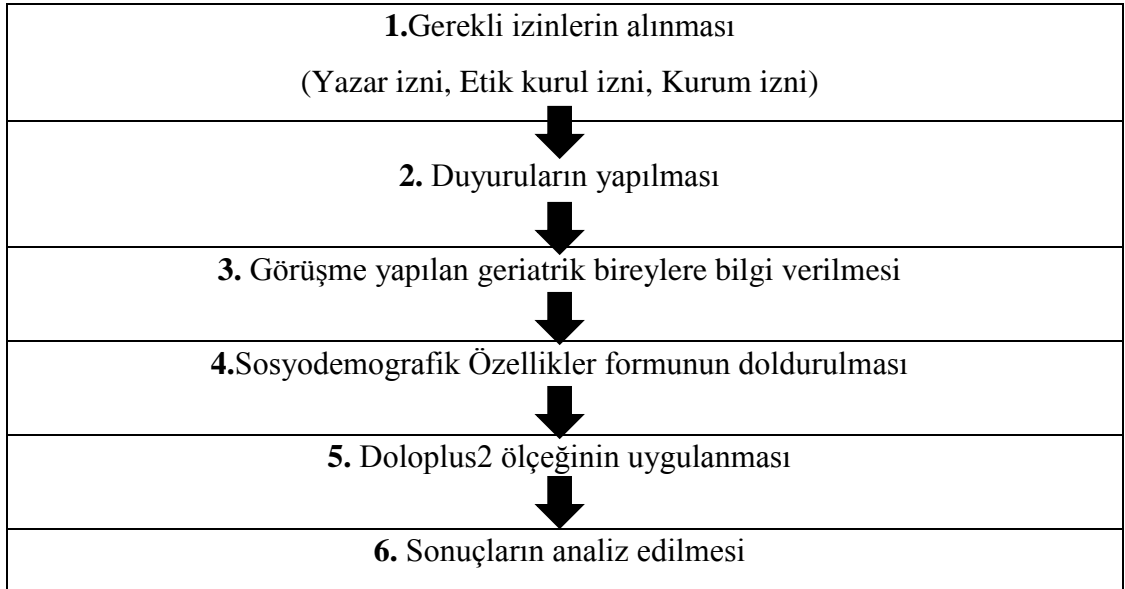
Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirilmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Türkçe’ye çevrilip Türkiye’de uygulanması için ;

- **Yazar izni:** Yazar, *Gisele Pickering*’ten **13.08.2018** tarihinde elektronik mail ortamında izin alınmıştır (**EK 4**).

- **Etik kurul izni:** *T.C. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi – Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu*'ndan **23.01,2019** tarihinde ‘‘24 numaralı’’ karar olarak izin alınmıştır (EK 5).
- **Kurum izni:** Araştırmanın yapılacağı ‘‘Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Narlıdere Huzurevi’’ adına ‘‘T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı – Bakan Yardımcılığı – Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, Yayın ve Dökümantasyon Birimi’’nden **13.03.2019** tarihinde ‘‘ 73595336-605.01-E.690397’’ sayılı kararı ile izin alınmıştır (EK 6).

3.9. Veri Toplama Süreci

Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması’nın veri toplama süreci **Şekil 2**’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Veri Toplama Süreci

3.10. Verilerin Analizi

Yapılan araştırmanın verileri 20.03.2019-20.06.2019 tarihleri arasında Aile Ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Narlıdere Huzurevi'nde bulunan geiatrik bireylerde gözleme dayalı teknik ile toplanmıştır. Örnekleme test-tekrar test uygulanabilmesi amacı ile ilk 20 hasta da ölçeklere birer rumuz yazılmıştır ve yirmi gün arayla tekrar ölçek uygulaması yapılmıştır.

- Bu çalışmada verilerin analizleri IBM SPSS Statistics 22 programında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın tanımlayıcı istatistikleri (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum) verilmiştir.
- Verilerin çözümlenmesinin ilk adım olarak normallik varsayımı **Shapiro Wilk testi** ile kontrol edilmiştir. Normallik varsayımı karşılanmamıştır (137,138,139).
- Normallik varsayımının karşılanmadığı durumlarda bağımsız iki grup arası sıra ortalamaları farkının incelenmesi için **Mann Whitney U testi** uygulanmıştır (137,138,139).
- Normal dağılıma sahip olmayan ve bağımsız, ikiden çok gruba sahip olan değişkenlerin sıra ortalamaları arasındaki farkın incelenmesi için **Kruskal Wallis testi** uygulanmıştır (137,138,139).
- Normal dağılım varsayımı karşılanmadığı durumlarda iki sürekli değişken arasındaki ilişkiye **Spearman korelasyonu** ile bakılmıştır (137,138,139).
- Geliştirilen ölçeğin Yapı Kavram Geçerliliğinin kontrol edilebilmesi için **Açıklayıcı Faktör Analizi** temel bileşenler metodu kullanılarak yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemede

Kaiser-Meyer – Olkin (KMO) değeri ile Barlett's testi uygulanmıştır (137,138,139).

- Bireylerden toplanan verilerden elde edilen bulguların teorik ölçek yapısı ile uygunluğunu, Yapısal Eşitlik Modellemesinin bir türü olan **Doğrulayıcı Faktör Analizi** ile araştırılmıştır (137,138,139).

- Son olarak ölçeğin güvenilirlik analizleri kapsamında iç tutarlılık analizi; **Cronbach alpha (homojenliğin belirlenmesi için)**, **madde toplam puan korelasyonu (madde güvenilirliği için)**, dış tutarlık analizi; **test-tekrar test ve spearman sıra farkları korelasyonu ** (ölçeğin zamana karşı değişmezliği)** yöntemi, ölçek maddelerine verilen yanıtların aynı yaklaşım ile algılanıp algılanmadığı, zorluk derecelerinin birbirine yakın ve normal bir dağılım formunda olup olmadığı **Hotelling T²** testi ile değerlendirilmiştir (137,138, 139).

- Verilerin değerlendirilmesi **alfa=0.05** anlamlılık düzeyi ile test edilmiştir (137).

Not *: Bu ölçek tek faktörlü yani tek boyutlu olduğu için Varimax Rotasyonu kullanılmamıştır.

****:** Normallik varsayımı karşılanmadığı için test tekrar test için pearson moment korelasyonu yerine spearman sıra farkları korelasyonu kullanılmıştır.

4.BULGULAR

4.1. Araştırmaya Katılan Geriatrik Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri

4.1.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nde Araştırmaya Katılan Geriatrik Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Bu bölümde araştırmaya katılan geriatrik bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları **Tablo 4**'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Geriatrik Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Demografik Özellikler	n	%	
Cinsiyet	Kadın	54	49,5
	Erkek	55	50,5
	Toplam	109	99,9
Yaş*	65 – 72	49	45,0
	73 – 80	44	40,3
	81 – 88	16	14,7
	(Ort.) 65 - 88	109	73.80
Medeni Durum	Evli	18	16,5
	Bekâr	91	83,5
	Toplam	109	99,9
Eğitim Durumu	Okur-yazar	6	5,5
	İlkokul	31	28,4
	Ortaokul	47	43,1
	Lise	25	22,9
	Üniversite ve Üzeri	6	5,5
	Toplam	109	99,9
Sosyal Güvence Durumu	Var	109	99,9
	Yok	0	0,0
Birlikte Yaşanılan Bireyler	Yalnız	91	83,5
	Eş	18	16,5
	Toplam	109	99,9
Mini Mental Test Skoru	23 ve altı	109	99,9
	24 ve üzeri	0	0,0
	Toplam	109	99,9

Not.* Yaş ortalaması \pm SS = 73,80 \pm 5,81

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları **Tablo 4** 'te gösterilmektedir. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde %49,5'inin kadın; %50,52'inin erkek olduğu tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde %45,0'mın "65 - 72" yaş grubunda, %40,3'ünün "73 - 80" yaş grubunda ve %14,7'sinin "81 - 88" yaş grubunda olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılanların yaş ortalaması ve standart sapması $73,80 \pm 5,81$ ' dir. Geriatrik bireylerin medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğine; %16,5'inin "evli" ve %83,5'inin "bekar" olduğu tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %5,5'inin "ilkokul", %28,4'ünün "ortaokul", %43,1'inin "lise" ve %22,9'unun "üniversite ve üzeri" olduğu bulunmuştur. Geriatrik bireylerin sosyal güvence durumlarına göre dağılımları incelendiğine; %100,0'mın "var" olduğu görülmüştür. Geriatrik bireylere birlikte yaşadıkları kişi sorulduğunda, %83,5'inin "yalnız", %16,5'inin "eş" seçimlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin mini mental skorlarına göre dağılımı incelendiğinde de; %100,0'mın "23 ve altı" olduğu görülmüştür (137, 138, 139).

4.1.2 Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Yüzdellik Frekansları

Doloplus 2 ölçeğinde kategorik cevaba sahip değişkenler olduğu için ortalama ve standart sapma verilemez, bu yüzden frekans ya da medyan göz önüne alınabilir. (Örneğin buçuklu bir değer çıkması bir anlam ifade etmez, çünkü ölçek madde puanları 0, 1, 2, 3 gibi tam değerlerdir)

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin ağrı değerlendirilmesinde "doloplus2" ölçeği'nin yüzdellik frekans tablosu **Tablo 5**'te gösterilmektedir.

Tablo 5: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Yüzdeler Frekansı

		n	%
Somatik Reaksiyonlar			
Bedensel Şikayetler	Şikayet yok	0	0,0
	Şikayetler sadece sorgulandığında ifade edilmekte	43	39,4
	Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut	62	56,9
	Sürekli istemsiz şikayetler mevcut	4	3,7
	Toplam	109	99,9
İstirahat halinde koruyucu vücut duruşları	Koruyucu vücut pozisyonu mevcut değil	0	0,0
	Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor	66	60,6
	Etkili / sürekli koruyucu pozisyon mevcut	9	8,3
	Etkili olmamasına rağmen sürekli koruyucu pozisyon mevcut	34	31,2
	Toplam	109	99,9
Ağrılı bölgelerin korunması	Koruyucu davranış yok	1	,9
	Herhangi bir girişim veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut	85	78,0
	Herhangi bir girişime veya hemşireye karşı koruyucu davranış mevcut	15	13,8
	Girişim olmadığı halde sürekli koruyucu davranış mevcut	8	7,3
	Toplam	109	99,9
Yüz ifadesi	Her zamanki olağan ifade mevcut	0	0,0
	Girişim esnasında ağrı gösteren ifade mevcut	72	66,1
	Girişim olmadığı halde ağrı gösteren ifade mevcut	37	33,9
	Sürekli olağanın dışında boş görünüm (sessiz, dalgın, boş bakış)	0	0,0
	Toplam	109	99,9
Uyku düzeni	Normal, düzenli uyku	0	0,0
	Uykuya dalma da zorlanma mevcut	19	17,4
	Uykuda sık sık uyanma mevcut	66	60,6
	Uykusuzluk, gün içinde düzensiz uyku mevcut	24	22,0
	Toplam	109	99,9

Psikomotor Reaksiyonlar

Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme)	Olağan aktivitelerini etkilenmeden gerçekleştirebilir	1	,9
	Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş	72	66,1
	Olağan aktiviteleri ileri derece etkilenmiş (yıkama ve giyinmede zorlanma)	36	33,0
	Aktiviteleri tek başına gerçekleştiremez (giyinme ve yıkamanın imkansız olması)	0	0,0
	Toplam	109	99,9
Hareket - hareketlilik	Olağan hareket ve aktiviteleri etkilenmeden sürdürür	1	,9
	Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma)	90	82,6
	Olağan hareketler ve aktiviteler de ileri derecede azalma (yardım olduğu halde harekette azalma)	18	16,5
	Herhangi bir harekette veya aktivite de kısıtlılık mevcut	0	0,0
	Toplam	109	99,9
Psikososyal Reaksiyonlar			
İletişim	Değişmemiş, normal	1	,9
	Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)	102	93,6
	Azalan (Hasta kaçınır, kendini kapatır)	5	4,6
	Herhangi bir iletişim şeklinin yokluğu veya iletişimin imkansız olması	1	,9
	Toplam	109	99,9
Sosyal yaşam	Her aktivitede normal olarak yer alır (yemek, eğlence, terapi atölyeleri)	0	0,0
	Sadece yapmak istediği aktivitelere katılır	22	20,2
	Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder	57	52,3
	Hiçbir aktiviteye katılmaz	30	27,5
	Toplam	109	99,9
Davranış problemleri	Normal davranış	0	0,0
	Ara sıra tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut	89	81,7
	Sürekli tepkili davranış problemleri mevcut	20	18,3
	Kalıcı davranış problemleri mevcut (herhangi bir dış uyaran olmadan)	0	0,0
	Toplam	109	99,9

Tablo 5’te gözleme dayalı olarak, bilişsel yetersizliği olan geriatric hastaların ağrı değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ ölçeği maddelerine verilen yanıtların yüzdelerik frekansı incelenmiştir. Buna göre bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de , ‘‘Bedensel şikayetler’’ maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %39,4’ ünün ‘‘Şikayetler sadece sorgulandığında ifade edilmekte’’, %56,9’ unun ‘‘Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut’’ ve %3,7’ sinin ‘‘Sürekli istemsiz şikayetler mevcut’’ yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir. Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de ‘‘İstirahat halinde koruyucu vücut duruşları’’ maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %60,6’sının ‘‘Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor’’, %8,3’ ünün ‘‘Etkili / sürekli koruyucu pozisyon mevcut’’ ve %31,2’ sinin ‘‘Etkili olmamasına rağmen sürekli koruyucu pozisyon mevcut’’ yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir. Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de ‘‘Ağrılı bölgelerin korunması’’ maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %0,9’ unun ‘‘Koruyucu davranış yok’’, %78,0’ inin ‘‘Herhangi bir girişim veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut’’, %13,8’ inin ‘‘Herhangi bir girişime veya hemşireye karşı koruyucu davranış mevcut’’ ve %7,3’ ünün ‘‘Girişim olmadığı halde sürekli koruyucu davranış mevcut’’ yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir.

Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de ‘‘Yüz ifadesi’’ maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %66,1’ inin ‘‘Girişim esnasında ağrı gösteren ifade mevcut’’ ve %33,9’ unun ‘‘Girişim olmadığı halde ağrı gösteren ifade mevcut’’ yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir. Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de ‘‘Uyku düzeni’’ maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %17,4’ ünün ‘‘Uykuya dalma da zorlanma mevcut’’, %60,6’ sının ‘‘Uykuda sık sık uyanma mevcut’’ ve %22,0’ inin ‘‘Uykusuzluk, gün içinde düzensiz uyku mevcut’’ yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir.

Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de ‘‘Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme)’’ maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %0,9’ unun ‘‘Olağan aktivitelerini etkilenmeden gerçekleştirebilir’’, %66,1’ inin ‘‘Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş’’ ve %33,0’ inin ‘‘Olağan aktiviteleri ileri derece etkilenmiş (yıkama ve giyinmede zorlanma)’’ yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir..

Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de “*Hareket - hareketlilik*” maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %0,9’ unun “Olağan hareket ve aktiviteleri etkilenmeden sürdürür”, %82,6’ sının “Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma)” ve %16,5’ inin “Olağan hareketler ve aktiviteler de ileri derecede azalma (yardım olduğu halde harekette azalma)” yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir. Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de “*İletişim*” maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %0,9’ unun “Değişmemiş, normal”, %93,6’ sının “Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)”, %4,6’ sının “Azalan (Hasta kaçırır, kendini kapatır)” ve %0,9’ unun “Herhangi bir iletişim şeklinin yokluğu veya iletişimin imkansız olması ” yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir..

Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de “*Sosyal yaşam*” maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %20,2’ sinin “Sadece yapmak istediği aktivitelere katılır”, %52,3’ ünün “Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder” ve %27,5’ inin “Hiçbir aktiviteye katılmaz” yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir. Bilişsel yetersizliği bulunan geriatric bireyler de “*Davranış problemleri*” maddesine verilen yanıtların dağılımları incelendiğinde %81,7’ sinin “Ara sıra tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut” ve %18,3’ ünün “Sürekli tepkili davranış problemleri mevcut” yanıtlarını karşıladığı gözlenmiştir.

4.1.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus 2’’ Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Mod ve Medyan Cinsinden Ortalaması

Tablo 6: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeği Maddelerine Verilen Yanıtların Mod ve Medyanı

	Min	Mak	Medyan	Mod
Somatik Reaksiyonlar				
Bedensel Şikayetler	1,00	3,00	2,0000	2,00
İstirahat halinde koruyucu vücut duruşları	1,00	3,00	1,0000	1,00
Ağrılı bölgelerin korunması	0,00	3,00	1,0000	1,00
Yüz ifadesi	1,00	2,00	1,0000	1,00
Uyku düzeni	1,00	3,00	2,0000	2,00
Psikomotor Reaksiyonlar				
Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme)	0,00	2,00	1,0000	1,00
Hareket - hareketlilik	0,00	2,00	1,0000	1,00
Psikososyal Reaksiyonlar				
İletişim	0,00	3,00	1,0000	1,00
Sosyal yaşam	1,00	3,00	2,0000	2,00
Davranış problemleri	1,00	2,00	1,0000	1,00

(*Medyan orta değer, mod en çok tekrar eden değer*)

Tablo 6’da gözleme dayalı olarak, bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirilmesinde ‘‘Doloplus2’’ ölçeği maddelerine verilen yanıtların mod ve medyanı incelenmiştir. İncelemeye göre; ‘‘*Bedensel şikayetler*’’ maddesinin medyanı ‘‘Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut’’, modu ise ‘‘Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut’’ olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; ‘‘*İstirahat halinde koruyucu vücut duruşları*’’ maddesinin medyanı ‘‘Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor’’, modu ise ‘‘Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor’’ olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; ‘‘*Ağrılı bölgelerin korunması*’’ maddesinin medyanı ‘‘Herhangi bir girişim veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut’’, modu ise ‘‘Herhangi bir girişim’’

veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*Yüz ifadesi*” maddesinin medyanı “Uykuda sık sık uyanma mevcut”, modu ise “Uykuda sık sık uyanma mevcut” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*Uyku düzeni*” maddesinin medyanı “Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor”, modu ise “Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme)*” maddesinin medyanı “Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş”, modu ise “Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*Hareket - hareketlilik*” maddesinin medyanı “Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma)”, modu ise “Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma)” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*İletişim*” maddesinin medyanı “Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)”, modu ise “Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*Sosyal yaşam*” maddesinin medyanı “Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder”, modu ise “Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder” olarak bulunmuştur. İncelemeye göre; “*Davranış problemleri*” maddesinin medyanı “Ara sıra tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut”, modu ise “Ara sıra tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut” olarak bulunmuştur.

4.1.4. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nin Varyans Analizi

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin ağrı değerlendirmesinde “doloplus2” ölçeği’nin toplanabilirlik düzeyini ölçmek için yapılan varyans analizi sonuçları **Tablo 7**’de verilmiştir

(ANOVA ve Tukey testi madde puanlarının toplanabilir olup olmadığını test eder. Örneğin 1. Soru 3 puan + 2. Soru 2 puan = 5 sonucuna varılıp varılmadığını gibi)

Tablo 7: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği Madde Puanlarının Toplanabilirlik Testi

ANOVA ve Tukey Testi	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Kişiler Arası	149,556	108	1,385		
Kişiler içi	131,928	9	14,659	71,38	,000*
Gruplar Arası Toplanabilirlik	4,795	1	4,795	23,78	,000*
Balance	195,777	971	,202		
Toplam	200,572	972	,206		
Artıklar Toplam	332,500	981	,339		
Toplam	482,056	1089	,443		

*p<0.05

Tablo 7’de yapılan varyans analizi sonucuna göre 10 soruluk Doloplus 2 ölçeği, toplanabilir özelliğine sahip değildir (**F = 71,38 , p = 0.000<0.05**). (**F = 23,78, p = 0.000<0.05**) (137, 138, 139).

4.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Yapı Geçerliliği

4.2.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Açıklayıcı Faktör Analizi

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin ağrı değerlendirilmesinde ‘doloplus2’ ölçeği’nin açıklayıcı faktör analizi **Tablo 8**’de gösterilmiştir.

Tablo 8: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Açıklayıcı Faktör Analizi

	Faktör Yükleri	Toplan Açıklanan Varyans
Yüz İfadesi	,83	47,79
Ağrılı Bölgelerin Korunması	,80	
Davranış Problemleri	,79	
Hareket – Hareketlilik	,77	
İstirahat Halinde Koruyucu Vücut Duruşları	,76	
Günlük Yaşam Aktiviteleri (<i>Yıkama veya Giyinme</i>)	,69	
Bedensel Şikayetler	,66	
Sosyal Yaşam	,61	
İletişim	,50	
Uyku Düzeni	,34	
Kaiser – Meyer - Olkin Testi	,85	
Bartlett Küresellik Testi	$X^2=507,645$	$p=,000^*$

* $p<0,05$

Tablo 8’de ölçeğin açıklayıcı faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapma uygun olup olmadığını test etmek amacıyla ölçek için; Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin **0,85** olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmak için “iyi derecede yeterli” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (137, 138,139).

Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki kare değerinin kabul edilebilir olduğu ve verilerin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür ($p<0,05$). (137, 138, 139).

4.2.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin ağrı değerlendirmesinde “doloplus2” ölçeği’nin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları **Tablo 9**’da verilmiştir.

Tablo 9: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Uyumluluk Değerleri	DFA I. Analiz	DFA II. Analiz
Ki-Kare/p değeri	p=000	54,265/p=0,008
CMIN/df	3,54	1,70
RMSEA	,153	,080
CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)	,816	,954
GFI (Uyum İyiliği İndeksi)	,808	,905
AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi)	,798	,936

Doğrulayıcı faktör analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) **p=0.000** düzeyinde anlamlı olduğu, yenilikçi girişimciliğe ilişkin üst bilişsel farkındalığı oluşturan 10 maddeli ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre Doloplus 2 ölçeğinin uyum indekslerine bakıldığında;

χ^2 /sd Değeri: Ki-kare istatistiği örneklem büyüklüğünden çok çabuk etkilendiği için örneklemden daha az etkilenen χ^2 /sd oranı bunun yerine kullanılacak bir ölçüttür . χ^2 değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen bu değer iki veya altında olmalıdır. Beş ve daha az ise kabul edilebilir bir değerdir. Bu çalışma da **χ^2 ise 54,265 (p=0.008)** değerleri ile kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilmektedir

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): Ana kütledeki yaklaşık uyumun bir ölçüsüdür. Yaklaşık ortalamaların karekökü anlamına gelir. Sıfır ve bir arasında değer alır (*normal değer <0.05, kabul edilebilir değer <0.08*). Bu çalışma da RMSEA 0.080 değeri ile kabul edilebilir olduğu söylenmektedir.

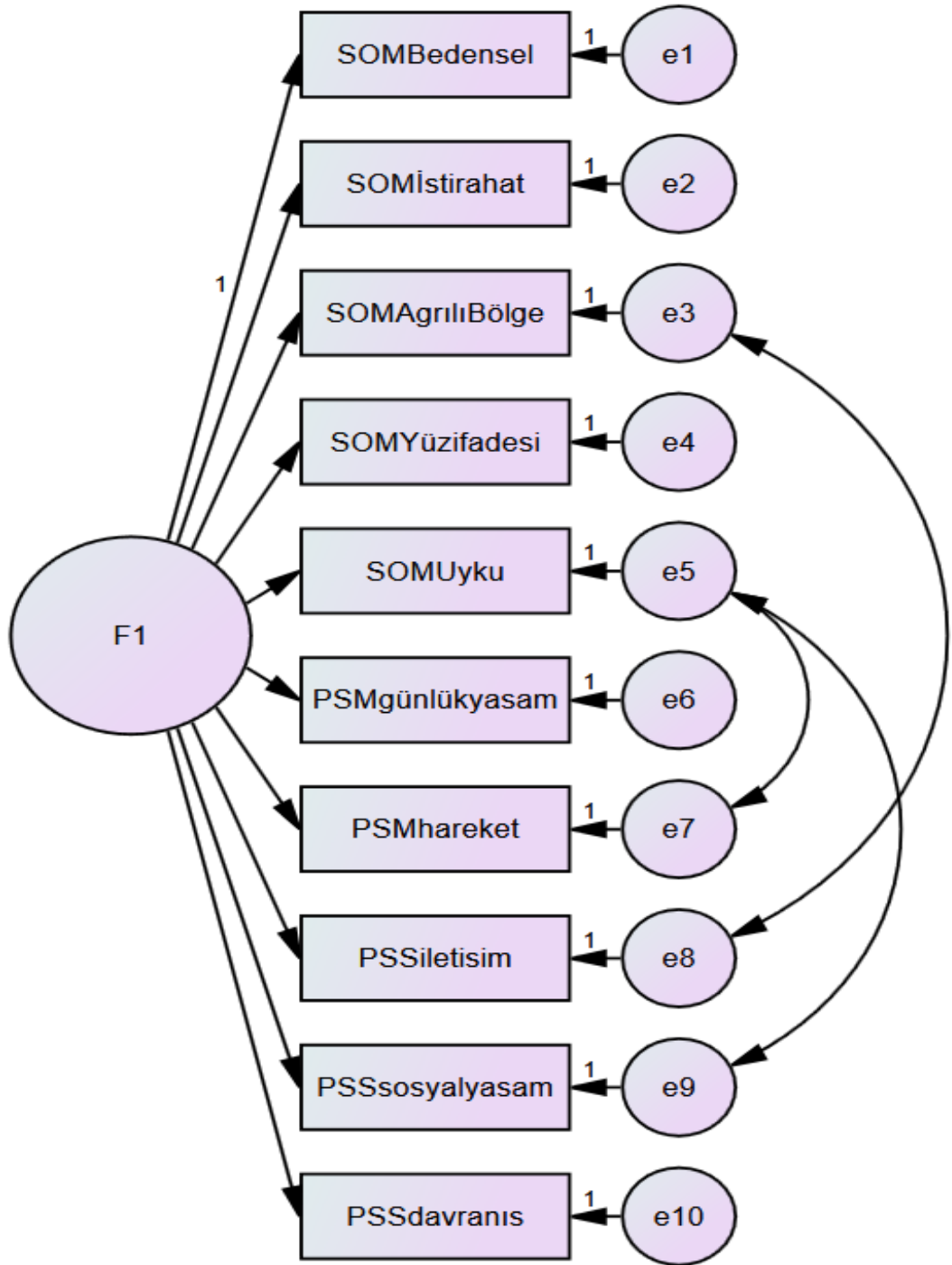
GFI (Goodness of Fit Index): Uyum iyiliği indeksi anlamına gelir. Modelin örneklemdaki kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir. GFI değeri 0 ile 1 arasında değişir. GFI 'nın 0.90 'ı aşması iyi bir model göstergesi olarak değerlendirilir

(*normal değer* >0.95, *kabul edilebilir değer* >0.90). Bu alışma da GFI 0.905 değeri ile kabul edilebilir olduğu söylenmektedir.

AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index): GFI testinin yüksek örnek hacmindeki eksikliğini gidermek amacıyla kullanılan bir indekstir. Değeri 0-1 arasında değişir ve 0.90'ın üzerinde olması gerekir (*normal değer* >0.95, *kabul edilebilir değer* >0.90) . Bu alışma da AGFI 0.936 değeri ile kabul edilebilir olduğu söylenmektedir.

CFI (Comparative Fit Index): Değişkenler arasında hiçbir ilişkinin olmadığını varsayarak kurulan modelin yokluk modelinden (null) farkını verir. Değişkenler arasında ilişkinin olmadığını ngren modeldir. Değeri 0 - 1 arasında değişir (*normal değer* >0.95, *kabul edilebilir değer* >0.90) . Bu alışma da CFI 0.954 değeri ile normal olduğu söylenmektedir.

Doloplus 2 leğinin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model diyagramı **şekil 3**'te verilmiştir.



Şekil 3: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model Diyagramı

4.2.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nin Dil ve Kapsam Geçerliliği

Ölçeğin dil geçerliliği çalışmasında, 2 uzman tarafından Türkçe’ye çevirisi, 1 uzman tarafından İngilizce’ye geri çevirisi yapılmıştır. İçerik geçerliliği için on uzmandan (4 servis hemşiresi, 2 geriatri hemşiresi, 3 doktor , 1 akademisyen) görüş alınmıştır (139). Buna göre uzmanlardan maddeleri (1) “Uygun değil”, (2) “Uygun şekilde ufak değişiklikler yapılabilir” ve (3) “Çok uygun” üçlü olarak değerlendirmeleri istenmiştir (137,138,139). Ölçekten madde çıkarılmamıştır.

Tablo 10: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde Doloplus 2 Ölçeği’nin Kapsam Geçerlik Ölçütlerinin (KGİ) Ortalaması

Ölçek Maddeleri	Uygun	Kalabilir	Uygun Değil	Uzman Sayısı	KGO
S1	9	1		10	0,8
S2	9	1		10	0,8
S3	9	1		10	0,8
S4	10	0		10	1,0
S5	10	0		10	1,0
S6	10	0		10	1,0
S7	9	1		10	0,8
S8	9	1		10	0,8
S9	10	0		10	1,0
S10	9	1		10	0,8

KGİ:0,88

Tablo 10’da 10 uzman için **KGİ(0,88) > 0,62** olduğu için kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. $KGİ > KGÖ$ olduğunda oluşturulan tüm ölçeğin kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlıdır (137, 138, 139).

Ölçek maddelerindeki ifadelerin anlaşılabilirliğini belirlemek için örneklem grubu özellikleriyle benzer olan 20 geriatrik bireye ön uygulama yapılmış, ölçek maddelerinin anlaşılır olduğu görülmüştür (137, 138, 139).

4.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Güvenirliği

4.3.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin İç Tutarlılığı (Güvenilirlik Tablosu)

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin ağrı değerlendirilmesinde ‘doloplus2’ ölçeği’nin güvenilirlik tablosu **Tablo 11**’de verilmiştir.

Tablo 11: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği İçin Güvenilirlik Tablosu

Cronbach Alfa	N
0,85	109

Tablo 11’de ölçekte bulunan soruların birbirleri ile tutarlı olup olmadığına bakmak için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu araştırmada yapılan Doloplus 2 Ölçeği; **0,85 Cronbach alfa** güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğu saptanmıştır. (137, 138, 139)

4.3.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Güvenilirlik Analizleri

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik bireylerin ağrı değerlendirilmesinde ‘doloplus2’ ölçeği’nin madde analizleri **Tablo 12**’de gösterilmiştir.

Tablo 12: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği İçin Madde Analizleri

	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach Alfa
Bedensel Şikâyetler	13,16	11,46	,55	,84
İstirahat Halinde Koruyucu Vücut Duruşları	13,10	9,25	,67	,83
Ağrılı Bölgelerin Korunması	13,52	10,80	,67	,83
Yüz İfadesi	13,46	11,25	,74	,82
Uyku Düzeni	12,76	12,17	,49	,86
Günlük Yaşam Aktiviteleri (<i>Yıkanma veya Giyinme</i>)	13,48	11,60	,60	,83
Hareket – Hareketlilik	13,64	11,90	,67	,83
İletişim	13,74	12,96	,47	,85
Sosyal Yaşam	12,72	10,77	,57	,84
Davranış Problemleri	13,61	11,85	,69	,83

Bu tabloda maddelerden herhangi biri çıkartıldığında ölçek indekslerinin (ölçek ortalaması, açıklanan varyans oranı, toplam korelasyon ve Cronbach alfa değerleri) nasıl değiştiği verilmiştir.

4.3.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nin Dış Tutarlılığı (Soru Ortalamaları)

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirmesinde “doloplus2” ölçeği’nin soru ortalamalarını gösteren Hotelling’s T – Kare Testi **Tablo 13**’te verilmiştir.

Tablo 13: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nin Soru Ortalamaları

Hotelling’s T- Kare	F	Sd1	Sd2	p
440,412	45,31	9	100	,000*

*p<0.05

Tablo 13’te ölçeğin soru ortalamaları testi için Hotelling’s T-kare test istatistiği kullanılmıştır ve soru ortalamalarının birbirinden farklı olduğu, yani ilgili soruların aynı derecede yorumlanmadığı, %95 güven düzeyinde olduğu görülmüştür (**p = 0.000<0.05**). (137, 138, 139).

4.3.4. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde “Doloplus 2” Ölçeği’nin Test Tekrar Test Güvenirliği (Zamana Göre Değişmezliği)

Bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirmesinde “doloplus2” ölçeği’nin zamana göre değişmezliğini gösteren Test – Tekrar Test sonuçları **Tablo 14**’te verilmiştir.

Tablo 14: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Zamana Göre Değişmezliği

	N	Min	Mak	Ortalama	SS
Ölçek Toplam Puanı (Birinci Uygulama)	20	10,00	24,00	14,80	3,72
Ölçek Toplam Puanı (İkinci Uygulama)	20	11,00	24,00	15,90	4,35
			Rho		p
Spearman Sıra Farkları Korelasyonu (Test-Tekrar Test Arasındaki Korelasyon)			,89		,000*

Tablo 14’te ölçeğe katılan aynı kişilere, aynı koşullarda ve belli bir zaman aralığında uygulanan ölçeğe benzer cevapların verilip verilmediğinin araştırılması için zamana göre değişmezlik olan test tekrar testi uygulamıştır. Doloplus 2 ölçeğinin test puanları incelendiğinde, ortalaması **14,80** ve standart sapması **3,72** olarak bulunmuştur. Doloplus 2 ölçeğinin toplam puanlarının dağılımı **%95 güven ile $14,80 \pm 3,72$** aralığındadır. Doloplus 2 ölçeğinin tekrar-test puanları incelendiğinde, ortalaması **15,90** ve standart sapması **4,35** olarak bulunmuştur. Doloplus 2 ölçeğinin toplam puanlarının dağılımı **%95 güven ile $15,90 \pm 4,35$** aralığındadır (137, 138, 139).

Hangi korelasyon testinin yapılacağına karar verilmesi için normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre 20 kişiden alınan ilk ölçek ortalamaları ve yeniden yapıldığında elde edilen ikinci ölçek ortalamalarının normal dağılıma uymadığı görülmüştür ($p=0,048$ ve $p=0,02$).

Normallik varsayımı karşılanmadığı için “Spearman Sıra Farkları Korelasyon” testi kullanılmıştır. Ölçek Toplam Puanı (ilk) ile Ölçek toplam puanı (tekrar) arasındaki korelasyon katsayısı (Rho) **0,89** olarak bulunmuştur. p değeri **0,000** alfa değeri **0,05’** ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli bir ilişki bulunmuştur. Bir ölçeğin kararlılığının kabulü için gerekli olan **0,70** minimum korelasyon düzeyinden daha yüksek bir korelasyon değeri bulunduğu için ölçeğin kararlı ve sürekli olduğu söylenebilir (137,138,139).

4.4. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Çeşitli Karşılaştırmaları

Tablo 15: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Cinsiyete Göre Karşılaştırması

	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	Sıra Ortalaması	U	p
Doloplus 2 Ölçeği Toplam Puanı	Kadın	54	15,15	3,80	57,81	1333,500	,354
	Erkek	55	14,45	3,64	52,25		
	Toplam	109					

Tablo 15’te araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre ortalamaları arasında fark olup olmadığına baktığımızda; “kadın” ve “erkek” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (**p=,002 ve p=,000**). Ortalamalar arasındaki farkın incelenmesi için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan kişilerin cinsiyetlerine göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 16: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Yaş Değişkenine Göre Karşılaştırması

	Yaş Grupları	n	\bar{X}	SS	Sıra Ortalaması	χ^2	p
Doloplus 2 Ölçeği Toplam Puanı	65 – 72	49	14,71	3,74	53,86	,121	,941
	73 – 80	44	14,84	3,84	55,81		
	81 – 88	16	14,93	3,57	56,28		
	Toplam	109					

Tablo 16’da araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının yaş değişkeni ortalaması arasında fark olup olmadığını saptanması için en uygun teste karar verebilmek için varsayımlar kontrol edilmiştir

(137, 138, 139). Buna göre “65-72” ve “73-80” yaş gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (**p=,000, p=,001**). Ortalamalar arasındaki farkın incelenmesi için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan geriatric bireylerin yaş gruplarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (**p>0,05**).

Tablo 17: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatric Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Medeni Durum Değişkenine Göre Karşılaştırması

	Medeni Durum	n	\bar{X}	SS	Sıra Ortalaması	U	p
Doloplus 2 Ölçeği Toplam Puanı	Evli	18	16,72	4,07	69,83	552,000	,028*
	Bekâr	91	14,42	3,55	52,07		
	Toplam	109					

*p<0,05

Tablo 17’de araştırmaya katılan geriatric bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının medeni durum değişkenine göre arasında fark olup olmadığını araştırmak için en uygun teste karar verebilmek için varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “evli” ve “bekâr” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (**p=,022 ve p=,000**). Ortalamalar arasındaki farkın incelenmesi için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan geriatric bireylerin medeni durumlarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (**p<0,05**). Buna göre, “evli” grubunda yer alan geriatric bireylerin Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamalarının “bekâr” grubunda yer alan geriatric bireylerden fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 18: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Eğitim Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırması

	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	SS	Sıra Ortalaması	X^2	p
Doloplus 2 Ölçeği Toplam Puanı	İlkokul	6	15,17	3,54	60,67	4,72	,194
	Ortaokul	31	14,64	3,76	53,48		
	Lise	47	15,58	3,99	60,86		
	Üniversite ve Üzeri	25	13,44	2,89	44,50		
	Toplam	109					

Tablo 18’de araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının eğitim durumu değişkenine göre ortalamaları arasında fark olup olmadığını test edecek olan en uygun teste karar verebilmek için varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “ortaokul”, “lise” ve “üniversite ve üzeri” eğitim durumlarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (**p=,005, p=,003, p=,000**). Ortalamalar arasındaki farkın incelenmesi için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan kişilerin yaş gruplarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 19: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus 2’ Ölçeği’nin Toplam Puan Ortalamasının Birlikte Yaşanılan Kişi Değişkenine Göre Karşılaştırması

	Birlikte Yaşadığı Kişi	n	\bar{X}	SS	Sıra Ortalaması	U	p
Doloplus 2 Ölçeği Toplam Puanı	Yalnız	91	14,42	3,55	52,07	552,000	,028*
	Eş	18	16,72	4,07	69,83		
	Toplam	109					

*p<0,05

Tablo 21’de araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının birlikte yaşadığı kişi değişkenine göre ortalamaları arasında fark olup olmadığını incelemek için en uygun teste karar verebilmek adına varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “yalnız” ve “eş” gruplarına ait toplam

puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (**p=,000 ve p=,022**). Ortalamalar arasındaki farkın incelenebilmesi için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan geriatric bireylerin birlikte yaşadığı kişi değişkenine göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05). Buna göre, “eş” grubunda yer alan kişilerin Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamalarının “yalnız” grubunda yer alan kişilerden fazla olduğu söylenebilir.

5. TARTIŞMA

Bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması gerektiği bir gerçektir. Ölçme araçlarının, geliştirildiği kültür ya da gruptan farklı bir kültür ya da gruba uygulanacak olması durumunda öncelikle hedef grupta geçerli ve güvenilir olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir (149). Geçerlik, bir ölçme aracının incelemeyi amaçladığımız özelliği doğru ve diğer özellikler ile karıştırmadan ölçmesidir. Özellikle yabancı kültürden uyarlanacak ölçeklerde öncelikle dil ve kapsam geçerliği test edilmelidir (150).

Bu bölümde araştırma bulgularına paralel olarak tartışma üç başlık altında yapılmıştır. Birinci bölümde, “Doloplus2 Ölçeğinin ” nin dil eş değerliğinin sağlanmasına yönelik yapılan işlemlere ilişkin tartışma, ikinci bölümde ise “Doloplus2 Ölçeği” nin güvenilirlik ve geçerlik analizleri sonuçları, üçüncü bölümde de “Doloplus2 Ölçeği” nin geriatrik bireylerin sosyodemografik özellikleri ile karşılaştırılmasına” ilişkin tartışma yer almıştır.

5.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların Değerlendirilmesi

Ölçeğin dil eşdeğerliğini sağlamak için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden en yaygın olanları grup çevirisi, tek taraflı çeviri ve geri çeviri yöntemidir (149,150). Grup çevirisi yönteminde her iki dili bilen iki ya da daha fazla kişi, orijinal ölçeği birlikte ya da ayrı ayrı çevirir. Çeviriden sonra ya çevrilen versiyonda grup üyelerince bir anlaşmaya varılır ya da bağımsız bir gözlemci en uygun versiyonu seçer. Bu yöntemde grup üyeleri birbirinden etkilenebilir ya da ortak bir karara varmak zor olabilir. Bu nedenle tek başına yeterli görülmemektedir (141,149,150).

Ölçeklerin tek taraflı çevirisi ölçek çevirilerinde en sık kullanılan yoldur. Ancak yapılan çalışmalarda tek taraflı çeviri yapılarak kullanılan ölçeklerin geçerlik

ve güvenilirliğinin düşük olduğu gösterilmiştir (149,150). Geri çeviri yöntemi ise ekonomik olmaması ve zaman alıcı olmasına karşın, ölçeğin kültürel eşitliğini sağlamak için dünyada en çok kullanılan yöntemdir. Bu yöntemde en az iki bağımsız çevirmen olmalıdır. Çevirmenlerin biri orijinal ölçeği hedef dile çevirirken, diğeri de hedeflenen dile çevrilen ölçeği orijinal dile çevirir. Çevirmenler bağımsız olmalı ve birbirlerinden etkilenmemelidir. Ölçeğin çevrilmiş halinin orijinal hali ile birebir eşdeğer olması önemlidir. Bu nedenle araştırmacı her iki çeviri arasındaki tutarsızlıkları düzeltmelidir (141,149,150).

Bu çalışmada da ölçeğin dil eşdeğerliğini sağlamak için çeviri-tekrar çeviri yöntemi kullanılmıştır.

5.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Geçerliliğinin ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

5.2.1. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Kapsam geçerlik indeksleri, uzman görüşüne dayalı nitel çalışmaları, istatistiksel nicel çalışmalara dönüştürmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (141). İçerik geçerliği için on uzmandan (4 servis hemşiresi, 2 geriatri hemşiresi, 3 doktor, 1 akademisyen) görüş alınmıştır. Buna göre uzmanlardan maddeleri (1) “Uygun değil”, (2) “Uygun şekilde ufak değişiklikler yapılabilir” ve (3) “Çok uygun” üçlü olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçek maddelerinin kapsam geçerliği için Davis uzman tekniği yöntemi uygulanmıştır (139,142).

Ölçeklerin psikometrik değerlendirmeleri için uzman görüşü sonrası hesaplanan KGI değerinin, Davis tekniğine göre 0.62 ve üzerinde olması istenen bir ölçüt olup, bu çalışmada **KGI(0,88) > 0,62** bulunduğu için kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. KGI>KGÖ olduğunda oluşturulan tüm ölçeğin kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlıdır (137, 138, 139). (Tablo 10)

Ölçek maddelerindeki ifadelerin anlaşılabilirliğini belirlemek için örneklem grubu özellikleriyle benzer olan 20 geriatrik bireye ön uygulama yapılmış, ölçek maddelerinin anlaşılır olduğu görülmüştür (137, 138, 139).

Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla verilerin faktör analizi için uygunluğu incelenmiştir. Yeterli örneklem büyüklüğü için KMO değerinin .80'den fazla olması, 1'e yaklaşması beklenmektedir (143). Bu araştırmada ki analiz sonucunda KMO değerinin **0,85** olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmak için "iyi derecede yeterli" olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 8). Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki kare değerinin kabul edilebilir olduğu ve verilerin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür (**p<0,05**). (Tablo 8)

Doğrulayıcı faktör analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) **p=0.000** düzeyinde anlamlı olduğu, yenilikçi girişimciliğe ilişkin üst bilişsel farkındalığı oluşturan 10 maddeli ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. (Tablo 9)

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre Doloplus 2 ölçeğinin uyum indekslerine bakıldığında;

χ^2 /sd Değeri: Ki-kare istatistiği örneklem büyüklüğünden çok çabuk etkilendiği için örneklemden daha az etkilenen χ^2 /sd oranı bunun yerine kullanılabilir bir ölçüttür Bu çalışma da **χ^2 ise 54,265 (p=0.008)** değerleri ile kabul edilebilir düzeydedir (kabul edilebilir değer p<5) (Tablo 9)

RMSEA (Ana kütledeki yaklaşık uyum) **0.080** değeri ile kabul edilebilir düzeydedir. (normal değer <0.05, kabul edilebilir değer <0.08) (Tablo 9)

GFI (Uyum iyiliği indeksi) **0.905** değeri ile kabul edilebilir düzeydedir. (normal değer >0.95, kabul edilebilir değer >0.90) (Tablo 9)

AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi) **0.936** değeri ile kabul edilebilir düzeydedir. (normal değer >0.95, kabul edilebilir değer >0.90) (Tablo 9)

CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) **0.954** değeri ile kabul edilebilir düzeydedir. (normal değer >0.95, kabul edilebilir değer >0.90) (Tablo 9)

5.2.2. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

Güvenirlik, belirli bir evrene veya örnekleme uygulanmış bir test ya da ölçme aracından elde edilmiş ölçümlerin tutarlılığı veya tekrarlanabilirliği olarak tanımlanmaktadır (148, 143, 146).

Ölçme aracının iç tutarlılığı, ölçeğin tüm alt boyutlarını ilgili değişkeni ölçme yeteneğinde olduğunu ve bağımsız alt birimlerden oluştuğunu gösteren güvenilirlik ölçütüdür. Alfa katsayısı iç tutarlık güvenilirliğini test etmede kullanılan yöntemlerden birisidir (143). Cronbach’ alfa katsayısının alfa =.40’ dan küçük olması aracın güvenilir olmadığını, alfa = .40-.59 arası düşük güvenilirlikte, alfa = .60-.79 arası oldukça güvenilir ve alfa = .80-1.00 arası yüksek derecede güvenilir olduğunu gösteren ölçüttür (146, 147).

Bu araştırmada toplam 10 maddeden oluşan Doloplus 2 Ölçeği **0,85 Cronbach alfa** güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilirliğe sahiptir (Tablo 11).

Lefebvre ve Chapiro’nun ölçeğin 2001 yılında yayınlandığı 143 yaşlı hasta üzerinde gerçekleştirilen çalışmada ölçeğin cronbach alfa değeri **0.82** olarak bulunmuştur (92). Yi-Heng Chen’in 2010 yılında Çin’de yapmış olduğu çalışmada ise cronbach alfa değeri **0.74** olarak bulunmuştur (132.). Hølen ve arkadaşlarının 2007 yılında Norveç’te 73 geriatrik hasta üzerinde gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ise cronbach alfa değeri **0.77** bulunmuştur (131).

Geriatrik bireylerin yirmi gün ara ile yapılan test-retest veri toplama sürecinde gözleme dayalı olarak ölçek maddelerine verilen yanıtların aynı yaklaşım ile algılanıp algılanmadığı, maddelerin zorluk derecelerinin birbirine yakın ve normal bir dağılım formunda olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Hotelling T testi sonucuna göre (146, 147), soru ortalamalarının birbirinden farklı olduğu, yani ilgili soruların aynı derecede anlaşılmadığı veya yorumlanmadığı, **ölçeğimizin %95 güven düzeyinde** olduğu görülmüştür ($p = 0.000 < 0.05$) (Tablo 13)

Çalışmaya katılan aynı geriatrik bireylerin, aynı koşullarda ve belli bir zaman aralığında ölçeğe benzer yanıtların verilip verilmediğinin araştırılması için zamana göre değişmezlik olan test tekrar testi uygulamıştır. Doloplus 2 ölçeğinin test puanları incelendiğinde, ortalaması **14,80** ve standart sapması **3,72** olarak bulunmuştur. Doloplus 2 ölçeğinin toplam puanlarının dağılımı **%95 güven ile 14,80±3,72** aralığındadır. Doloplus 2 ölçeğinin tekrar-test puanları incelendiğinde, ortalaması 15,90 ve standart sapması **4,35** olarak bulunmuştur. Doloplus 2 ölçeğinin toplam puanlarının dağılımı **%95 güven ile 15,90±4,35** aralığındadır (137, 138, 139). (Tablo 14)

Hangi korelasyon testinin yapılacağına karar verilmesi için normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre 20 kişiden alınan ilk ölçek ortalamaları ve yeniden yapıldığında elde edilen ikinci ölçek ortalamalarının normal dağılıma uymadığı görülmüştür ($p=0,048$ ve $p=0,02$). (Tablo 14)

Normallik varsayımı karşılanmadığı için “Spearman Sıra Farkları Korelasyon” testi kullanılmıştır. Ölçek Toplam Puanı (ilk) ile Ölçek toplam puanı (tekrar) arasındaki korelasyon katsayısı (**Rho**), **89** olarak bulunmuştur. p değeri **0,000** alfa değeri **0,05** ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli bir ilişki bulunmuştur. Bir ölçeğin kararlılığının kabulü için gerekli olan 0,70 minimum korelasyon düzeyinden daha yüksek bir korelasyon değeri bulunduğu için ölçeğin kararlı ve sürekli olduğu söylenebilir (137,138,139). (Tablo 14)

5.2.3. Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde ‘Doloplus2’ Ölçeği’nin Geriatrik Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri İle Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin (n:109) cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde **%49,5’inin kadın** (n:54), **%50,52’sinin erkek** (n:55) olduğu tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde **%45,0’ının ‘65 - 72’** grubunda (n:49), **%40,4’ünün ‘73 - 80’** yaş grubunda (n:44) ve **%14,7’sinin ‘81 - 88’** yaş grubunda (n:16) olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılanların yaş ortalaması ve standart sapması **73,80 ± 5,81’** dir (n:109). (Tablo 4)

Hølen ve arkadaşlarının 2007 yılında Norveç’te gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ise geriatrik bireylerin (n:73) cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde **%13,87’sinin kadın** (n:19), **%39,42’sinin erkek** (n:54) olduğu tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde **%26’sının ‘69-79’** yaş grubunda (n:19) **%51’inin ‘80-90’** yaş grubunda (n:37) ve **%23’ünün ‘90 yaş üstü’** yaş grubunda (n:17) olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılanların yaş ortalaması **86,0’** dir (n:73). (131)

Pautex ve arkadaşlarının 2007 yılında yapmış olduğu çalışmada ise geriatrik bireylerin (133 kadın, 47 erkek) (n:180) ortalama yaşı ve standart sapması **83.7 ± 6.5’dir** (94). Bu iki çalışma incelendiğinde yaş grupları bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğine; **%16,5’inin ‘evli’** ve **%83,5’inin ‘bekar’** olduğu tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; **%5,5’inin ‘ilkokul’, %28,4’ünün ‘ortaokul’, %43,1’inin ‘lise’** ve **%22,9’unun ‘üniversite ve üzeri’** bulunmuştur. Geriatrik bireylerin sosyal güvence durumlarına göre dağılımları incelendiğine; **%100,0’ının ‘var’** cevabını verdiği görülmüştür. Geriatrik bireylere birlikte yaşanan kişi sorgulandığında **%83,5’inin ‘yalnız’, %16,5’inin**

“eş” ile yaşadığı tespit edilmiştir. Geriatrik bireylerin mini mental skorlarına göre dağılımı incelendiğinde de; **%100,0’ının “23 ve altı”** olduğu görülmüştür (137, 138, 139). (Tablo 4)

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre ortalamaları arasında fark olup olmadığına baktığımızda; “kadın” ve “erkek” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (p=,002 ve p=,000). Ortalamalar arasındaki farkın incelenebilmesi için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan kişilerin cinsiyetlerine göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05). (Tablo 15)

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının yaş değişkeni ortalaması arasında fark olup olmadığının saptanması için en uygun teste karar verebilmek için varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “65-72” ve “73-80” yaş gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (p=,000, p=,001). Ortalamalar arasındaki farkın incelenebilmesi için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan geriatrik bireylerin yaş gruplarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05). (Tablo 16)

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının medeni durum değişkenine göre arasında fark olup olmadığını araştırmak için en uygun teste karar verebilmek için varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “evli” ve “bekâr” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (p=,022 ve p=,000). Ortalamalar arasındaki farkın incelenebilmesi için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan geriatrik bireylerin medeni durumlarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05). Buna göre, “evli” grubunda yer

alan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamalarının “bekâr” grubunda yer alan geriatrik bireylerden fazla olduğu söylenebilir (Tablo 17). Medeni durum ile yapılan literatür çalışmasında bizim çalışmamızdan başka bu sosyodemografik veriyi sorgulayan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmaya katılan katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının eğitim durumu değişkenine göre ortalamaları arasında fark olup olmadığını test edecek olan en uygun teste karar verebilmek için varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “ortaokul”, “lise” ve “üniversite ve üzeri” eğitim durumlarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir ($p=,005$, $p=,003$, $p=,000$). Ortalamalar arasındaki farkın incelenmesi için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan kişilerin yaş gruplarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 18). Eğitim durumları ile yapılan literatür çalışmasında bizim çalışmamızdan başka bu sosyodemografik veriyi sorgulayan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının birlikte yaşanan kişi değişkenine göre ortalamaları arasında fark olup olmadığını incelemek için en uygun teste karar verebilmek adına varsayımlar kontrol edilmiştir (137, 138, 139). Buna göre “yalnız” ve “eş” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir ($p=,000$ ve $p=,022$). Ortalamalar arasındaki farkın incelenmesi için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda araştırmaya katılan geriatrik bireylerin birlikte yaşadığı kişi değişkenine göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre, “eş” grubunda yer alan kişilerin Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamalarının “yalnız” grubunda yer alan kişilerden fazla olduğu söylenebilir (Tablo 19). Birlikte yaşadığı kişi ile yapılan literatür çalışmasında bizim çalışmamızdan başka bu sosyodemografik veriyi sorgulayan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırmada, Bernard Wary tarafından 1992 yılında geliştirilen , Fransız Geriatristler Topluluğu tarafından 1995’ te revize edilen ve 2001 yılında Lefebvre-Chapiro tarafından yayınlanan ‘‘Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde Doloplus2 Ölçeği’’nin, türkçe geçerlilik güvenilirliğini değerlendirilmesi ve türk toplumuna kazandırılması amaçlanmıştır ve Türk toplumu adına yüksek düzeyde geçerli ve güvenilir ölçek olduğu kanıtlanmıştır ve ülkemizde ki bilişsel yetersizliği bulunan geriatrik hastalarda ağrı düzeyini ölçmek amacı ile kullanılması önerilmektedir.

- Ölçeklerin psikometrik değerlendirmeleri için uzman görüşü sonrası hesaplanan KGI değerinin **0,88** olması, Doloplus 2 Ölçeği’nin psikometrik özelliklerinin iyi olduğunu saptanmıştır (**KGI(0,88) > 0,62**)
- Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla örneklem büyüklüğü için yapılan KMO test değerinin **0,85** olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, Doloplus 2 Ölçeği’nin örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmak için **“iyi derecede yeterli”** olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, Doloplus 2 Ölçeği’nin elde edilen ki kare değerinin kabul edilebilir olduğu ve verilerin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür (**p=0.000<0,05**).
- Doloplus 2 Ölçeği’nin, Doğrulayıcı Faktör Analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) p=0.000 düzeyinde anlamlı olduğu, yenilikçi girişimciliğe ilişkin üst bilişsel farkındalığı oluşturan 10 maddeli ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir.

- Tek faktörlü model doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre; Doloplus 2 ölçeğinin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; **RMSEA 0.080; GFI 0.905; AGFI 0.836; CFI 0.954; χ^2 ise 54,265 (p=0.008)** değerleri ile kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilmektedir.
- Bu araştırmada toplam 10 maddeden oluşan Doloplus 2 Ölçeği **0,85 Cronbach alfa** güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilirliğe sahiptir.
- Doloplus 2 Ölçeği'nin madde toplam puan korelasyonlarının **0.47 ile 0.74** arasında değiştiği görülmüştür ve çok iyi ayırt edici maddeler olarak değerlendirilmiştir (çok iyi ayırt edici maddeler >.40).
- Doloplus 2 Ölçeği'nin zamana göre değişmezliğini incelemek amacıyla yapılan test tekrar test sonucuna göre **korelasyon katsayısı ,89** olarak bulunmuştur. p değeri 0,000 alfa değeri 0,05 ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli bir ilişki bulunmuştur. Bir ölçeğin kararlılığının kabulü için gerekli olan 0,70 minimum korelasyon düzeyinden daha yüksek bir korelasyon değeri bulunduğu için ölçeğin kararlı ve sürekli olduğu söylenebilir..
- Doloplus 2 Ölçeği'ne verilen yanıtlar incelendiğinde “*Bedensel şikayetler*” sorusunun medyanı “Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut” modu ise “Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut”, “*İstirahat halinde koruyucu vücut duruşları*” sorusunun medyanı “Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor” modu ise “Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor” , “*Ağrılı bölgelerin korunması*” sorusunun medyanı “Herhangi bir girişim veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut” modu ise “Herhangi bir girişim veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut” , “*Yüz ifadesi*” sorusunun medyanı “Uykuda sık sık uyanma mevcut” modu ise “Uykuda sık sık uyanma mevcut” , “*Uyku düzeni*” sorusunun medyanı “Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor” modu ise “Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor” , “*Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme)*” sorusunun medyanı “Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş” modu ise “Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş” ,

“*Hareket - hareketlilik*” sorusunun medyanı “Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma)” modu ise “Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma)”, “*İletişim*” sorusunun medyanı “Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)” modu ise “Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)”, “*Sosyal yaşam*” sorusunun medyanı “Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder” modu ise “Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder”, “*Davranış problemleri*” sorusunun medyanı “Ara sıra tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut” modu ise “Ara sıra tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut” olarak gözlenmiştir.

- Varyans analizi sonucuna göre 10 soruluk Doloplus 2 ölçeği, toplanabilir özelliğe sahip değildir ($F = 71,38$, $p = 0.000 < 0.05$). ($F = 23,78$, $p = 0.000 < 0.05$)
- Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin Doloplus 2 ölçeği toplam puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre; ortalamaları arasında fark olup olmadığına baktığımızda “kadın” ve “erkek” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları ($p=,002$ ve $p=,000$), ölçekten aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadığı saptanmıştır ($p>0,05$).
- Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin “65-72” ve “73-80” yaş gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir ($p=,000$, $p=,001$). Ayrıca Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin medeni durumlarına göre “evli” ve “bekâr” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir ($p=,022$ ve $p=,000$). Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre, “evli” grubunda yer alan geriatrik bireylerin

Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamalarının “bekâr” grubunda yer alan geriatrik bireylerden fazla olduğu söylenebilir.

- Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin ortaokul”, “lise” ve “üniversite ve üzeri” eğitim durumlarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (p=,005, p=,003, p=,000).
- Yaş gruplarına göre Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05).
- Araştırmaya katılan geriatrik bireylerin birlikte yaşadığı kişi değişkenine göre “yalnız” ve “eş” gruplarına ait toplam puanların normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir (**p=,000 ve p=,022**). Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05). Buna göre, “eş” grubunda yer alan kişilerin Doloplus 2 ölçeğinden aldıkları toplam puan sıra ortalamalarının “yalnız” grubunda yer alan kişilerden fazla olduğu söylenebilir.

6.2. Öneriler

- Bernard Wary tarafından geliştirilen ve 2001 yılında Lefebvre-Chapiro tarafından yayımlanan ‘‘Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde Doloplus2 Ölçeği’’nin uygulanan istatistik testleri neticesinde ortaya çıkan veriler sonucu, Türk toplumu adına yüksek düzeyde geçerli ve güvenilir ölçek olduğu kanıtlanmıştır ve ülkemizde ki bilişsel yetersizliği bulunan geriatrik hastalarda ağrı düzeyini ölçmek amacı ile kullanılması önerilmektedir.
- Doloplus 2 Ölçeğin değerlendirilmesinin kolay ve hızlı olması; hastanelerde, huzurevlerinde, geriatrik bakım merkezlerinde ve diğer sağlık kuruluşlarında bilişsel yetersizliği bulunan geriatrik hastalarda ağrı değerlendirmesinde hem sağlık çalışanları hem de hemde araştırmacılar tarafından uygulanmasını kolaylaştıracaktır.
- Doloplus 2 Ölçeği ile ağrının doğru değerlendirilmesi sayesinde; bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastalarda opioid benzeri analjezik vb. ilaçların kullanımının azalmasını ve tedavinin olumlu ilerlemesini sağlayacaktır.
- Doloplus 2 Ölçeğinin bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirmesinde daha fazla kullanılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi önerilmektedir.
- ‘‘Doloplus 2 Ölçeği’’ne ek kanıtlar katılması amacı ile ölçeğin araştırmanın sınırlılıkları dışında ve 109 kişiden fazla olan örneklem grubuna tekrar uygulanmasıyla mevcut analiz sonuçlarının değişip değişmediğinin kontrolünün sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- 1.Tanrıverdi, G., Okanlı, A., Çetin, H., Özyazıcıoğlu, N., Sezgin, H., Özışık-Kararman, H., ve ark. (2009). Yaşlı popülasyonunda ağrı. *Geriatrici*, 12 (4), 190-197.
- 2.Gloth 3rd, F. M. (2000). Geriatric pain. Factors that limit pain relief and increase complications. *Geriatrics*, 55(10), 46.
- 3.Gökçe Kutsal, Y. (2007). Yaşlanan dünyada rehabilitasyon tıbbı. *Clinic Medicine*, 3(1), 22-33.
- 4.Lefebvre-Chapiro, S. T. D. G. (2001). The Doloplus-2 scale: evaluating pain in the elderly. *Eur J Palliat Care*, 8, 191-194.
- 5.Wary, B., Serbouti, S., & Doloplus, C. D. (2001). 2: validation d'une échelle d'évaluation comportementale de la douleur chez la personne âgée. *Douleurs*, 2(1)
- 6.TUİK (2018) Türkiye İstatistik Kurumu. Nüfus İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr/> Erişim tarihi: 13/12/2019.
- 7.Herr, K.A, Garand, L. (2001). Assesment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatric Medicine*, 17(3), 457-476.
- 8.Parmelee, P.A., Smith, B., Katz, I.R. (1993). Pain complaints and cognitive status among elderly institution residents. *J Am Geriatr Soc*, 41 (5), 517- 22.
- 9.Ferrell, B.A., Ferrell BR., Osterweil D. (1990). Pain in the nursing home. *Journal of American Geriatric Society*, 38, 409-414.
- 10.Ferrell, B.A., Stein, W.M., Beck, J.C. (2000). The Geriatric Pain Measure: validity, reliability and factor analysis. *Journal of the American Geriatrics Society* ,48 (12), 1669- 1673.
- 11.Kulakçı, H., Emiroğlu, O.N. (2011). Huzurevinde yaşayan yaşlıların bakımında Omaha sistemi'nin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*; (4), 25-33.
- 12.Akdemir, N., Birol, L. (2005). Kronik Hastalıklar ve Sorunları. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2. Baskı. İstanbul: Vehbi Koç Yayınları. 96-145.

13. Bachiooco, V., Morselli, A.M., Carli, G. (1993) Self-control expectancy and postsurgical pain: relationships to previous pain behaviour in past pain, familial pain tolerance models and personality. *Journal of Pain Symptom Manage*, 8 (4), 205-214.
14. Cline, M.E., Herman, J., Show, F., Marton, R.D. (1992). Standardization of the visual analogue scale. *Journal of Nursing Research*. 41 (6), 378-379.
15. Mc Caffery, M., Pasero, C. (1999). Teaching patients to use a numerical pain-rating scale. *American Journal of Nursing*, (99), 12-22.
16. Melzack, R., Katz, J. (1992) The MC Gill Pain Questionnaire: Appraised and Current Status. *Handbook of Pain Assessment*, New York, The Guilford Press. 152-168.
17. Waterhouse, M. (1996). Why pain assessment must start with believing the patient. *Nursing Times*, 92 (38):42-43.
18. Altay, A. (2005). Yaşlılarda Evde Verilen Hemşirelik Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Programı Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Tezi. Ankara Erişim Tarihi: 21/10/2011.
19. DPT. (2007). Türkiye’de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı. www.ekutup.dpt.gov.tr Erişim Tarihi: 21/10/2011.
20. Arulat, T. (2009). Aile Hekimlerinin Birinci Basamakta Yaşlı Hasta Değerlendirmesindeki Sorunlar. Akademik Geriatri Kongresi Antalya. Kongre Kitabı, 17-22.
21. Er, D. (2009). Psikososyal Açıdan Yaşlılık. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4 (11), 1-8.
22. Konak, A., Çigdem, Y. (2005). Yaşlılık olgusu: Sivas Huzurevi Örneği, Cumhuriyet Üniversitesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 29 (1), 23-63.
23. Güleç, M., Tekbaş, ÖF. (1997). Sağlık perspektifinden yaşlılık. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri*, 17 (6), 369-378.
24. Gökçe-Kutsal, Y. (2007). Ağrı. In: Gökçe Kutsal Kitabevleri, Ankara; 279-288.
25. Guyton, C., Hall, E. J. (2007). *The Textbook of Medical Physiology*. (C. Güzel, Çev.). 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 589-606.
26. Akın, B., Seviğ, Ü., Karataş, N. (2001). Türkiye’de gerontoloji hemşireliği eğitimi (I): Bir sertifika eğitim programı geliştirme çalışması- programın dayandığı temeller,

deneyimler ve eğitim programı önerisi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, (5), 33-39.

27.Tabloski, P. (2006). Gerontological Nursing. 1st ed. New Jersey: Prentice Hall.

28.Yılmaz, MB., Korkmaz Ş. (2002). Yaşlılarda kardiyovasküler hastalıklar. Türkiye Klinikleri Journal of Cardiology, 15, 406-415.

29.Çilingiroğlu, N., Demirel S. (2004). Yaşlılık ve yaşlı ayrımcılığı. Türk Geriatri Dergisi, 7 (4), 225-230.

30.Pison, G. (2009). Population ageing will be faster in the South than in the North Population & Societies, (457), 1-4.

31.US Census Bureau.(2002).URL:<http://www.census.gov/prod/pubs/c2kprof00-us.pdf>. Erişim Tarihi: 08.11.2019.

32.United Nations , world population ageing 1950-2050. <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050>. Erişim Tarihi: 22/11/2019.

33.Sardon, J.P. (2006). Recent demographic trends in the developed countries. Population, 61, 197-266.

34.Kinsella, K., Wan, H. (2009). U.S. Census Bureau: International Population Reports. An Aging World: Washington: United States of Government Printing Office. DC, 1-209.

35.Central Intelligence Agency CIA The World Fact Book. (2008). URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.html>, 08.11.2008.

36.Mazzeo, R.S., Cavanach, P., Evans WJ. (1998). ACSM position stand on exercise and physical activity older adults. Medicine and Science in Sports Exercise; 30 , 992-1008.

37.Erbaşı, S., Tüfekçioğlu, O., Sabah, I. (1999).Yaşlılık ve hipertansiyon. Türk Geriatri Dergisi.2, 67-70.

38.Çurgunlu, A. (2009). Yaşlıda Üriner Sistem İnfeksiyonuna pratik yaklaşım. Akademik Geriatri Kongre Kitabı, 112-115.

39.Doğan, A., Dönmez, KB., Nakipoğlu, G., Özgirgin, N. (2009). Geriatrik inmeli hastalıklar ve komplikasyonlar. Türk Geriatri Dergisi; 12, 118-123.

- 40.Duranay, M. (2009). Hipertansif yaşı izlemi ve tedavisinde özellikler. Akademik Geriatri Kongre Kitabı, 23-30.
- 41.Norman, K, A,V. (1995). Exercise programming for older adults. Champaign, Journal of Human, Kinetics, 1-21.
- 42.Nalbant, S. (2010). Yaşlılarda fizyolojik değişiklikler. Nobel Medicus Online Dergisi. www.nobelmedicus.com. Erişim Tarihi: 25/04/2010.
- 43.Nalbant, S., Top, C., Topallar, F., Berdan, E., Aslan, E. (2001). Yoğun bakım hasta ilişkisi. Türk Geriatri Dergisi, 4, 135-40.
- 44.Çivi, S., Tanrıku, Z. (2000). Yaşlılarda bağımlılık ve fiziksel yetersizlik düzeyleri ile kronik hastalıklar prevalansını saptamaya yönelik epidemiyolojik çalışma. Türk Geriatri Dergisi, 3, 85-90.
- 45.Tails, C.R., Filit, M.H. (2003). Geriatric Medicine and Gerontology. 6th. Ed. By Churchill Livingstone.
- 46.Öztürk, Y. (2010). Yaşlılık dönemi sağlık sorunları, www.tip.erciyes.edu.tr. Erişim Tarihi: 25/04/2010.
- 47.Shephard, R.J. (2002). Gender, physical activity, and aging. CRC Press, New York, 121-218.
- 48.Iwao, S., Iwao N., Muller, D.C. (2000). Effects of aging on the relationship between multiple risk factors and waist circumference. Journal of American Geriatric Society, 48, 788-794.
- 49.Fadıloğlu, Ç., Tokem, Y. (2004). Geriatrik rehabilitasyonda hemşirenin rolü. Türk Geriatri Dergisi; 7, 241- 246.
- 50.Samancıoğlu, S., Karadakovan, A. (2010). Yaşlı sağlığının korunması ve geliştirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi; 5, 1-17.
- 51.Bahar, A. (2005). Huzurevinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- 52.Aslan, F.E., Karadakovan, A. (2010). Yaşlılık ve Bakım. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Nobel Yayınevi, 113-136.
- 53.Çakmak, B., Aydın F., Aktaş İ., Akgün K., Eryavuz, M. (2004). Geriatrik hastalarda kas-iskelet sistemi hastalıkları. Türk Geriatri Dergisi; 7, 221- 224.
- 54.Çetinel, B. (1998). Yaşlıda İdrar İnkontinansı. Geriatrik Hasta ve Sorunları Sempozyumu İstanbul, 83-93.

- 55.Bayık, A., Özgür, G., Özsoy, S., Erefe, İ., Emeç, A., Ergül, Ş. (2002). Huzurevinde yaşayan yaşlıların fiziksel sağlık sorunları ve hastalıklarına yönelik ilacı kullanma davranışları. *Türk Geriatri Dergisi*; 5, 68-74.
- 56.Frischenschlager, O., Pucher, I. (2002). Psychological management of pain. *Disability and rehabilitation*, 24, 416-422.
- 57.Erdine, S. (2000a). Ağrının Tarihçesi, Ağrı, İstanbul, 1. Baskı, Alemdar Ofset; 3-11, 416-442.
- 58.Erdine, S. (2003). Ağrının Tanımı. Editör Erdine, S. Ağrı Sendromları ve Tedavisi 2.Baskı, 1-6.
- 59.Sloman, R., Rosen G., Rom M., Shir Y. (2005). Nurses' assessment of pain in surgical patients. *Journal of Advanced Nursing*, 52 (2), 125- 132.
- 60.Erdine, S. (2000b). Ağrı mekanizmaları Editör: Erdine, S. Ağrı, 20-29.
- 61.Bockenek, WL., Stewart, P. (2002). Pain in patients with spinal cord injury. Editors (Kırshblum, S., Campagnolo, DL., Delisa, JA.) *Spinal Cord Medicine*, 389- 408.
- 62.Oğuz, H. (1995). Kronik Ağrı Tedavisi. Editör (Oğuz H). *Tıbbi Rehabilitasyon*. İstanbul:1.Nobel Tıp 1. Baskı, 685-696.
- 63.Ağzıkara, M., (1998). *Medulla Spinalis Yaralanmalı Hastalarda Ağrı*. Ankara Tez.
- 64.Heavner, JE.,Willis, WD. (2000). Pain Pathways: Anatomy and physiology. In : Raj PP. (Ed.). *Practical Management of Pain*, 3th ed. St Louis: Mosby Inc, 107-145.
- 65.Raj, P. (2000). Ağrı Taksonomisi (Editör Erdine, S.) Ağrı 1. Baskı, İstanbul; 12-19.
- 66.Morgan, GE., Mikhail, MG. (1996). Pain Management. In: *Clinical Anesthesiology*, 2nd. Ed. New Jersey: Prentice- Hall International, Inc., 274-316.
- 67.Kayhan, Z. (1997). *Klinik Anestezi*. 2. Baskı İstanbul, Logos Yayıncılık, 759-787
- 68.Smith, L.A, Oldman, A.D, McQuay, H.J, Moore A. (2000). Teasing apart quality and validity in systematic reviews: An example from acupuncture trials in chronic neck and back pain. *Pain*, 86, 119-132.
- 69.Eti Aslan, F. (2006). Ağrı Doğası ve Kontrolü. İstanbul: Bilim Yayınları, 3-65.
- 70.Çöçelli P,L., Bacaksız, D., Ovayolu, N. (2008). Ağrı Tedavisinde Hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 14, 53-58.
- 71.Kara, H., Abay, E. (2000). Kronik ağrıya psikolojik yaklaşım. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 1 (2), 89-99.

- 72.Elçiğil, A. (2010). Akciğer Kanserinde Terminal Dönem Sorunları. A., Aydınır, G., Can (Ed.). Akciğer Kanserinde Tedavi ve Bakım. 1. Baskı. İstanbul: İpomet Matbaacılık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, 154-160.
- 73.Carpenito-Moyet, JL. (2005). Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Erdemir, F. (Çeviri Editörü), Türkçeleştirilmiş İkinci Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- 74.Eti-Aslan, F. (2002). Ağrı ve Değerlendirme Yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6 (1), 9-16.
- 75.Kerns, D., R., Turk, C., D, Rudy, E., T. (1985). The West Haven Yale-Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). Pain, 23, 345-356.
76. Akkoç, Y., İrdesel, J., & Şenel, K. (2009). Yaşlılara Özgü Sorunlar: Üriner İnkontinans, Ağrı, İmmobilizasyon. Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 55.
- 77.Hardt, J., Jacobsen, C., Goldberg J., Nickel R., Buchwald D. (2008). Prevalence of chronic pain in a representative sample in the United States. Pain Med, 9 (7), 803-812.
- 78.Miro, J., Paredes, S., Rull, M., Qeral, R., Miralles R., Nieto, R., et al. (2007). Pain in older adults: A prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. Europe Journal of Pain, 11, 83-92.
- 79.Özyalçın, N.S. (2004). Yaşlı hastalarda kronik ağrı: Prevalans, değerlendirme, tedavi seçenekleri. Klinik Gelisim, 17(2), 36-48.
- 80.Tsai, Y.F., Tsai, H.H., Lai, Y.H., Chu, T.L. (2004). Pain prevalence, experiences and management strategies among the elderly in Taiwanese nursing home. Journal of Pain and Symptom Management, 28, 579-84.
- 81.Bergh, I., Sten, G., Waern, M., Johansson, B., Oden, A., Sjöström, B., (2003). Pain and its relation to cognitive function and depressive symptoms: A Swedish population study of 70-year- old men and women. J Pain Symptom Manage, 26, 903-912.
- 82.Onder, G., Cesari, M., Russo, A., Zamboni, V., Bernabei, R., Landi, F. (2006). Association between daily pain and physical function among old- old adults living in the community: Results from the ILSIRENTE study. Pain, 121, 53-59.
- 83.Reyes- Gibby CC., Aday L. (2002). C. Impact of pain on self-rated health in the community-dwelling older adults. Pain, 95, 75-82.

- 84.Yağcı, N., Cavlak, U., Baş Aslan, U., Akdağ, B. (2007). Relationship between balance performance and musculoskeletal pain in lower body comparison healthy middle aged and older adults. *Arch Gerontology Geriatrics*. 45, 109-119.
- 85.Takai, Y., Yamamoto, N., Okomoto, Y., Koyoma, K., Honda, A. (2010). Literature review of pain prevalence among older residents of nursing homes. *Pain Management Nursing*, 11(4), 209-223.
- 86.Fouladbakhsh, J., Szczesny, S., Jenuwine, E., Vallerand, HA. (2010). Non drug therapies for pain management among rural older adults, *Pain Management Nursing*, 1-12.
- 87.Boerlage, A.A., Van-Dijk, M., Stronks, D.L., De, Wit, R., Van Der-Rijt, C.C. (2008). Pain prevalence and characteristics in three Dutch residential homes. *European Journal of Pain*, 12 (7), 910- 916.
- 88.Yu, Hy, Tang, FI., Kuo, BI., Yu, S. (2006). Prevalence, interference, risk factors for chronic pain among Taiwanese community older people. *Pain Management of Nursing*, 7 (1), 2-11.
- 89.Özdemir, L., Akdemir, N., Akyar, İ. (2005). Hemşireler için geliştirilen yaşlı değerlendirme formu. *Türk Geriatri Dergisi*; 8, 94-100.
- 90.National Guideline The Assessment of Pain in Older People; (2007). Concise guidance to good practice a series of evidence based guidelines for clinical management.http://britishpainsociety.org/book_pain_older_people.pdf Erişim Tarihi: 04.11.2011
- 91.Jones, D.J., Glasser, D.W. (1995). Pharmacokinetics and pharmacodynamics in elderly patients. In Smith, R., Bracken, CA., Smith, B., editors. *Anesthesia and Pain control in the Geriatric Patient*. New York: Mc Graw-Hill, 113-128.
- 92.TUİK (2011). Türkiye İstatistik Kurumu. Nüfus İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr/> Erişim tarihi: 20/11/2019.
- 93.Akgün S., Bakar C., Budakoğlu İ. (2004). Dünya’da ve Türkiye’de Yaşlı Nüfus Eğilimi, Sorunları ve İyileştirme Önerileri. *Türk Geriatri Dergisi*, 7 (2), 105-110.
- 94.Pautex, S., Herrmann, F. R., Michon, A., Giannakopoulos, P., & Gold, G. (2007). Psychometric properties of the Doloplus-2 observational pain assessment scale and comparison to self-assessment in hospitalized elderly. *The Clinical journal of pain*, 23(9), 774-779.

- 95.Kaye, Baluch and Scott 2010; Aslan ve Uzun 2014; Özel, Yıldırım ve Fadiloğlu 2014; Tanrıverdi, Özyazıcıoğlu, Okanlı, Sezgin, Kararman ve Korkut 2009; Kutsal 2007; Schofield 2014; Bruckenthal 2008; Erten ve Akpınar 2015)
- 96.Arslan, Ş., Atalay, A., Gökçe-Kutsal Y. (2002). Drug use in older people. JAGS; 50, 1163-1164
- 97.Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. (2008).
<http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008> Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü Ankara.
98. Toprak, İ., Soydal, T., Bal, E., İnan, F., Aksakal, N. (2002). Yaşlı Sağlığı, T.C. Sağlık Bakanlığı. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 67-71.
- 99.Türk Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Derneği (TARD), Anestezi Uygulama Kılavuzları, Postoperatif Ağrı Tedavisi, Sf; 3 – 6, Mart 2006.
- 100.Türkoğlu M. (1993) Ağrı tanımlaması ve ölçümü. Ağrı ve Tedavisi, Yapım Matbaacılık , İzmir, s: 19-28.
- 101.Varlı K, Çeliker R, Özer S, Orer H, Ağrıya Multidisipliner Yaklaşım, Hacettepe Tıp Dergisi 2005; 36:111-128.
- 102.Chapman CR, Syrjala KL: Measurement of Pain, The Management of Pain, Edit By JJ Bonica 2nd edit. Vol 1, Lea&Febiger, Philadelphia, London 580, 1991.
- 103.Gracely RH: Methods of testing pain mechanisms in normal man, Edit By PD Wall, R Melzack, Textbook of Pain, Churchill Livingstone, Singapore 257, 1989.
- 104.Bird HA, Dixon JS: The measurement of pain, Bailliere's Clinical Rheumatology, 1:71, 1987.
- 105.Desparmet-Sheridan JF: Pain in children, Practical Management of Pain, Edit By PP Raj, 2nd Edit, Mosby Year Book, Philadelphia 343,1992.
- 106.Tulunay M., Tulunay FC. Ağrının Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri. Editör Erdine S. Ağrı 2000; 91-107.
- 107.Williams M: Some psychological aspects of pain, Pain Control, Edit By J Latham, The Lisa Sainsbury Foundation Series, Austen Cornish Publishers Limited, Berks, 37, 1987.
- 108.Esener Z: Ağrının ölçülmesi: Klinik Anestezi, Logos Yayıncılık T.A.Ş., İstanbul 655, 1991.

- 109.Ferrell, B. A. (1995). Pain evaluation and management in the nursing home. *Annals of Internal Medicine*, 123(9), 681-687.
- 110.Aydın ON. Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. ADÜ Tıp Fak. Dergisi 2002; 3 (2): 37-48. 157. Keskin S, Ağrı ve Hemşirelik Erişim; www.nigde.edu.tr, Erişim Tarihi; 05.06.2007.
- 111.Bird HA, Dixon JS: The measurement of pain, *Bailliere's Clinical Rheumatology*, 1:71, 1987
- 112.Hurley, A. C., Volicer, B. J., Hanrahan, P. A., Houde, S., & Volicer, L. (1992). Assessment of discomfort in advanced Alzheimer patients. *Research in Nursing & Health*, 15(5), 369Y377.
- 113.Lane, P., Kuntupis, M., MacDonald, S., McCarthy, P., Panke, J. A., Warden, V., et al. (2003). A pain assessment tool for people with advanced Alzheimer's and other progressive dementias. *Home Healthcare Nurse*, 21(1), 32Y37.
- 114.Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4(1), 9Y15.
- 115.Miller J, Neelon V, Dalton J, Ng'andu N, Bailey D, Layman E. The assessment of discomfort in elderly confused patients: a preliminary study. *J Neuroscience Nurs* 1996;28:175-82.
- 116.Hoogendoorn, L. I., Kamp, S., Mahomed, C. A., Ader, H. J., Ooms, M. E., & van der Steen, J. T. (2001). [The role of observer for the reliability of Dutch version of the Discomfort ScaleVDementia of Alzheimer Type (DS-DAT)]. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 32(3), 117Y121.
- 117.Van der Steen, J. T., Ooms, M. E., van derWal, G., & Ribbe,M. W. (2002). [Measuring discomfort in patients with dementia. Validity of a Dutch version of the Discomfort ScaleVdementia of Alzheimer type (DS-DAT)]. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 33(6), 257Y263.
- 118.Villanueva, M. R., Smith, T. L., Erickson, J. S., Lee, A. C., & Singer, C. M. (2003). Pain Assessment for the Dementing Elderly (PADE): Reliability and validity of a new measure. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4(1), 1Y8.
- 119.Lefebvre-Chapiro, S., & the DOLOPLUS group. (2001). The DOLOPLUS2 scaleVEvaluating pain in the elderly. *European Journal of Palliative Care*, 8, 191Y194.

120. Wary, B., Pandolfo, J., & Farnetti, S. (1993). Ce vieillard a-t-il mal? In D. J. Roy & C.-H. Rapin (Eds.), *Douleur et antalgie. Annales de soins palliatifs* (pp. 89-98). Montreal: Institut de recherches cliniques de Montréal, Centre de bioéthique.
121. Gauvain Piquard A, Pichard Leandri E: *La douleur chez l' enfant* Paris: Medsi McGraw Hill; 1989.
122. Pautex, S., Herrmann, F., Le Lous, P., Fabjan, M., Michel, J. P., & Gold, G. (2005). Feasibility and reliability of four pain self-assessment scales and correlation with an observational rating scale in hospitalized elderly demented patients. *Journal of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(4), 524-529.
123. Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI). *Pain Management Nurs* 2000;1(1):13-21. 96
124. Feldt AS, Ryden MD, Miles S. Treatment of pain in cognitively impaired with cognitively intact older persons with hip fracture. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:1079-1085.
125. Fuchs-Lacelle, S., & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation of the Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC). *Pain Management Nursing*, 5(1), 37-49.
126. Snow, A. L., Weber, J. B., O'Malley, K. J., Cody, M., Beck, C., Bruera, E., et al. (2004). NOPPAIN: A nursing assistant-administered pain assessment instrument for use in dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 17(3), 240-246.
127. Costardi, D., Rozzini, L., Costanzi, C., Ghianda, D., Franzoni, S., Padovani, A., & Trabucchi, M. (2007). The Italian version of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *Archives of gerontology and geriatrics*, 44(2), 175-180.
128. Leung, V. P., Lam, L. C., Chiu, H. F., Cummings, J. L., & Chen, Q. L. (2001). Validation study of the Chinese version of the neuropsychiatric inventory (CNPI). *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(8), 789-793.
129. Gazoni, F. M., Cherpak, G. L., Lorenzet, I. C., Santos, L. A. D., Nardes, E. M., & Santos, F. C. D. (2016). Pain assessment in elderly with dementia: Brazilian validation of the PACSLAC scale. *Einstein (São Paulo)*, 14(2), 152-157.
130. Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. (2006). Pain in elderly people with severe dementia: a systematic review of behavioural pain assessment tools. *BMC geriatrics*, 6(1), 3.

- 131.Hølen, J. C., Saltvedt, I., Fayers, P. M., Bjørnnes, M., Stenseth, G., Hval, B., ... & Kaasa, S. (2007). The Norwegian Doloplus-2, a tool for behavioural pain assessment: translation and pilot-validation in nursing home patients with cognitive impairment. *Palliative medicine*, 19(5), 411-417.
- 132.Chen, Y. H., Lin, L. C., & Watson, R. (2010). Evaluation of the psychometric properties and the clinical feasibility of a Chinese version of the Doloplus-2 scale among cognitively impaired older people with communication difficulty. *International journal of nursing studies*, 47(1), 78-88.
- 133.Pickering, G., Gibson, S. J., Serbouti, S., Odetti, P., Gonçalves, J. F., Gambassi & Garrote, J. P. C. (2010). Reliability study in five languages of the translation of the pain behavioural scale Doloplus®. *European Journal of Pain*, 14(5), 545-e1.
- 134.Büyükturan, Ö., Büyükturan, B., Yetiş, A., Naharci, M. I., & Kirdi, N. (2018). Reliability and validity of the Turkish version of Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC-T). *Turkish journal of medical sciences*, 48(4), 805-810.
- 135.Öztürk, Y. (2002). Yaşlılık Dönemi Sağlık Sorunları, www.tip.erciyes.edu.tr. Erişim Tarihi: 25/04/2010.
- 136.Çakmur H. Araştırmalarda Ölçme, Güvenilirlik, Geçerlilik. *TAF Prev Med Bull*; 2012: 11(3): 339-344.
- 137.Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk G. Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları. 3. Baskı. Pegem Akademi, Ankara, Türkiye, 2014, pp.177-250, 252-85. ISBN 978-605-5885-67-0. (in Turkish).
- 138.Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 5. Basım, Nobel Yayıncılık, Ankara 2014, pp. 19-51. ISBN: 6051337401. (in Turkish).
- 139.Özdamar K. Paket programlar ile istatistik veri analizi. 5. Baskı, Cilt 1, Kaan Kitabevi, Eskişehir, Türkiye 2004, pp . ISBN: 9789756787113. (in Turkish).
- 140.Mezey, M. D., Fulmer, T., Abraham, I., Abraham, I. L., & Zwicker, D. (Eds.). (2003). *Geriatric nursing protocols for best practice*. Springer Publishing Company.
- 141.Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 2005; 28-

- 30.[Internet]Availablefrom:<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Pamukkal eBildiri.pdf>. Accessed: 20.05.2015.
- 142.Davis L.L. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res* 1992; 5(4): 194-7. (DOI:10.1016/S0897-1897(05)80008-4).
- 143.Şencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik ve Geçerlilik. 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2005, pp. 51-811. ISBN: 9789753478847. (in Turkish).
- 144.Harrington D. Confirmatory Factor Analysis. Oxford University Press., New York 2009, pp. 21–99. ISBN: 978-0-19-533988-8.
- 145.Melillo KD, Williamson E, Futrell M and et al.: A self assessment tool to measure older adults' perceptions regarding physical fitness and exercise activity. *J Adv Nurs* 1997; 25: 1220-1226. (PMID:9181420).
- 146.Ergin DY. Ölçeklerde Geçerlik Ve Güvenirlik. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi; 1995: Sayı: 7, Sayfa 125-148.
- 147.Özdamar K. Paket programlar ile istatistik veri analizi. 5. Baskı, Cilt 1, Kaan Kitabevi, Eskişehir, Türkiye 2004, pp . ISBN: 9789756787113. (in Turkish).
- 148.Aksoy YE. Oxford Doğum Endişesi Ölçeği (Owls) Türkçe Geçerlik Güvenirlik, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, 2014.
- 149.Erdoğan S, Nahcivan N, Esin M, N. Hemşirelikte Araştırma; Süreç, Uygulama ve Kritik. Nobel Kitapevleri. İstanbul, 2014.57
- 150.Çimen S. 15-18 Yaş Grubu Gençlerde “Riskli Sağlık Davranışları Ölçeği”nin Geliştirilmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2003.
- 151.Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber I: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi*; 2002;4(2):9-13
- 152.Güleç D, İntepeler ŞS. Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*; 2013: 15(3): 26-41.
- 153.Erefe İ, editör. Hemşirelikte Araştırma; İlke, Süreç ve Yöntemleri. Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Derneği-HEMAR-GE; 2002: Yayın No: 1.
- 154.Gözüm S, Aksayan S. Kültürler Arası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi*; 2003: vol 5, sayı 1-65.

- 155.Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi; 2004: 30 (3) 211-216.
- 156.Aktürk Z, Acemoğlu H. Tıbbi Araştırmalarda Güvenilirlik ve Geçerlilik. Dicle Tıp Dergisi; 2012: Cilt / Vol 39, No 2, 316-319.
- 157.Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. Research in Nursing & Health 13: 227-236, 1990.

EKLER

EK1

Birey Tanılama Formu

1. Yaş:

2.Cinsiyet:

a) Kadın b) Erkek

3.Medeni durum:

a) Evli b) Bekar

4.Eğitim durumu:

a) Okur yazar değil b) Okur yazar c) İlkokul d) Ortaokul
e) Lise f) Üniversite ve üzeri

5.Sosyal güvence:

a) Var b) Yok

6.Birlikte yaşanılan bireyler:

a)Yalnız b) Eş c) Diğer (açıklayınız) ...

7.Mini mental test skoru?

a) 24 ve altı b) 25 ve üzeri

DOLOPLUS 2 TÜRKÇE

İSİM :		SOYİSİM :		TARİH			
Birim:							
Davranış Kayıtları							
SOMATİK REAKSİYONLAR							
1• Bedensel şikayetler	• Şikayet yok	0	0	0	0		
	• Şikayetler sadece sorgulandığında ifade edilmekte	1	1	1	1		
	• Ara sıra istemsiz şikayetler mevcut	2	2	2	2		
	• Sürekli istemsiz şikayetler mevcut	3	3	3	3		
2• İstirahat halinde koruyucu vücut pozisyonları	• Koruyucu vücut pozisyonu mevcut değil	0	0	0	0		
	• Ara sıra belirli pozisyonlardan kaçınıyor						
	• Etkili / sürekli koruyucu pozisyon mevcut	1	1	1	1		
	• Etkili olmamasına rağmen sürekli koruyucu pozisyon mevcut	2	2	2	2		
		3	3	3	3		
3• Ağrılı bölgelerin korunması	• Koruyucu davranış yok	0	0	0	0		
	• Herhangi bir girişim veya hemşire müdahalesi olmadan koruyucu davranış mevcut	1	1	1	1		
	• Herhangi bir girişime veya hemşire müdahalesine karşı koruyucu davranış mevcut	2	2	2	2		
	• Girişim olmadığı halde sürekli koruyucu davranış mevcut	3	3	3	3		

4• Yüz ifadesi	<ul style="list-style-type: none"> • Her zamanki olağan ifade mevcut • Girişim esnasında ağrı gösteren ifade mevcut • Girişim olmadığı halde ağrı gösteren ifade mevcut • Sürekli olağanın dışında boş görünüm (sessiz,dalgın,boş bakış) mevcut 	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
5• Uyku Düzeni	<ul style="list-style-type: none"> • Normal,düzenli uyku • Uykuya dalmada zorlanma mevcut • Uykuda sık sık uyanma mevcut • Uykusuzluk, gün içinde düzensiz uyku mevcut 	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
PSİKOMOTOR REAKSİYONLAR					
6• Günlük yaşam aktiviteleri (yıkama veya giyinme)	<ul style="list-style-type: none"> • Olağan aktivitelerini etkilenmeden gerçekleştirebilir • Olağan aktiviteleri biraz etkilenmiş • Olağan aktiviteleri ileri derecede etkilenmiş (yıkama ve giyinmede zorlanma) • Aktiviteleri tek başına gerçekleştiremez (giyinme ve yıkamanın imkansız olması) 	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3
7• Hareket - hareketlilik	<ul style="list-style-type: none"> • Olağan hareket ve aktiviteleri etkilenmeden sürdürür • Olağan hareket ve aktivitelerde azalma (Bazı hareketlerden kaçınma veya yürüme mesafesinde azalma) • Olağan hareketler ve aktivitelerde ileri derecede azalma (yardım olduğu halde harekette azalma) • Herhangi bir harekette veya aktivitede kısıtlılık mevcut 	0	0	0	0
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		3	3	3	3

PSİKOSOSYAL REAKSİYONLAR								
8• İletişim	• Değişmemiş, normal	0	0	0	0			
	• Artan (Hasta olağanın dışında dikkat gerektirir)	1	1	1	1			
	• Azalan (Hasta kaçırır,kendini kapatır)	2	2	2	2			
	• Herhangi bir iletişim şeklinin yokluğu veya iletişimin imkansız olması	3	3	3	3			
9• Sosyal Yaşam	• Her aktivitede normal olarak yer alır (yemek, eğlence, terapi atölyeleri)	0	0	0	0			
	• Sadece yapmak istediği aktivitelere katılır	1	1	1	1			
	• Ara sıra aktivitelere katılmayı reddeder	2	2	2	2			
	• Hiçbir aktiviteye katılmaz	3	3	3	3			
10• Davranış Problemleri	• Normal davranış	0	0	0	0			
	• Arada tekrarlayan tepkili davranış problemleri mevcut	1	1	1	1			
	• Sürekli tepkili davranış problemleri mevcut	2	2	2	2			
	• Kalıcı davranış problemleri mevcut (herhangi bir dış uyaran olmadan)	3	3	3	3			
SKOR								

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

[LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!...]

Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrasında özgür iradenizle vermeniz gerekmektedir.

1.ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER:

Araştırmanın Adı: Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirilmesinde ‘‘Doloplus2’’ Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması

Araştırmanın İçeriği: Bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun doldurulması, mini mental testten 24 altı alan hastalarda doloplus2 ve vissüel analog skalanın uygulanması, verilerin SPSS programında analizinin yapılması.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı; Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirilmesinde Doloplus2 Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Güvenilirliğini incelemektir.

Araştırmanın Öngörülen Süresi: 10 Ay

Araştırmaya Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 100 Kişi

Araştırmada İzlenecek Uygulamalar ve Tedavi:

Katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Hastalardan sözel ve yazılı izinler alınacaktır. Sosyodemografik form uygulanması, daha sonra Doloplus 2 ve Vissüel Analog Skala ile ağrı düzeyinin değerlendirilmesi yapılacaktır.

2.ARAŞTIRMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR(LAR):

Bu çalışmada sizin için beklenen yarar(lar) geriatri ekibine planlanan bu ölçek ile bilişsel yetersizliği olan geriatrik hastaların ağrı değerlendirilmesine bir boyut kazandırmak ve yaşam kalitenize katkı sağlamaktır.

3.GÖNÜLLÜNÜN UYGULAMA SIRASINDA KARŞILAŞABİLECEĞİ RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR:

Çalışma herhangi bir risk taşımamaktadır. Ancak çalışmadan rahatsız olmanız durumunda çalışmadan ayrılma hakkında sahipsiniz.

4.GÖNÜLLÜLER İÇİN ARAŞTIRMADAN BEKLENEN TIBBİ YARAR:

Bu araştırmada uygulanan analizler ile bilişsel rahatsızlığı olan geriatric hastalarda ağrı düzeyi davranışsal olarak gözlemlenebilir ve dolayısıyla analjezik kullanımı ve tedavide doğru bir yol izlenebilir. Ayrıca araştırmanın sonuçları başka yaşlıların yararına kullanılabilir.

5.GEBELİK

Araştırma gebelik açısından bir risk taşımamaktadır.

6.ARAŞTIRMAYA SEÇENEK OLAN GİRİŞİMLER YA DA TEDAVİLER KONUSUNDA BİLGİLENDİRİLME

Çalışma boyunca herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır.

7.ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA DURUMLARI

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman çalışmadan çıkma hakkınız vardır.

8.ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ GİDERLERİN KARŞILANMASI

Giderler araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

9.ARAŞTIRMAYA KATILMA DURUMUNDA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır .

10.ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN İRTİBAT

Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız durumunda kaldığımızda aşağıdaki hemşire ile irtibat kurabilirsiniz.

Hemşire Cüneyt Sen 1.Telefon : 0553 162 41 32

11.ZARARLARIN KARŞILANMASI:

Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı / doktor tarafından yerine getirileceği, çalışma ilacı ya da uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür tıbbi zarara karşı güvencede

olduğum, masraflarımın Araştırmacı Hemşire Cüneyt şEN tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

12.GÖNÜLLÜLÜK, ARAşTIRMAYI REDDETME VE ARAşTIRMADAN ÇEKİLME HAKKI, ARAşTIRMADAN ÇIKARILMA:

- a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
- c. Sorumlu araştırmacı / doktora haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.
- d. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / doktor ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da almakta olduğum tıbbi bakımın kalitesini yükseltmek amacıyla, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

13.GİZLİLİK:

Çalışma süresince tutulan bütün kayıtlar ve dosya bilgileri araştırmacı tarafından gizli tutulacaktır. Bu çalışmadan elde edilen bilgiler, uygulanan yöntem verilere gereksinimi olan öteki ülkelerin hükümetlerine ve ilgili birimlerine iletilebilir. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

14.ÇALIşMAYA KATILMA ONAYI:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren **Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu** kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma yeterli cevaplar aldım.

Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verildi.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacı- Doktorun

Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

EK 4

13 Ağu 2018 Pzt 12:39 ☆ ↩



Gisele PICKERING <gisele.pickering@uca.fr>

Alıcı: ben, Giséle, b

İngilizce > Türkçe İletiyi çevir

İngilizce için kapat

Dear colleague

We agree about the work you are planning.

However, we would like to have mention of Doloplus team in the paper or any following publication, and to be kept informed of the progression of the work

Yours sincerely

G Pickering

De: "CÜNEYT" <wordpress@doloplus.fr>

À: "Giséle PICKERING" <Gisele.pickering@u-clermont1.fr>

Envoyé: Vendredi 3 Août 2018 10:08:53

Objet: Doloplus Contact

Etablissement : TURKEY - IZMIR KATIP ÇELEBI UNIVERSITY

Nom : CÜNEYT

Prenom : ŞEN

Tel. : 05531624132

Mail : cuneytsenn92@gmail.com

Questions à : Gisele.pickering@u-clermont1.fr

Message:

Dear authorized hello,

I would like to introduce myself first. I am doing a master's degree in Turkey Katip Çelebi University- Internal Medicine Nursing.I and my advisors teachers, Turkey, we want to work on the scale doloplus. We want to translate the Doloplus Scale as a thesis into Turkish and do validity study.We will be waiting for your cooperation and your reply, thank you...

CÜNEYT ŞEN - İzmir Katip Çelebi University/Internal Medicine Nursing of Master's

email: cuneytsenn92@gmail.com

...

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için kişisel bilgi ayarlarına gidin.

Sayın Doç. Dr. ELİF ÜNSAL AVDAL


Karar No: 24
Tarih : 23.01.2019

KARAR

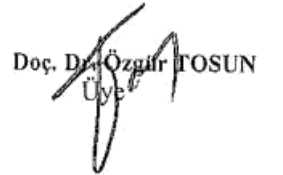
Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirilmesinde "Doloplus2" Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması adlı araştırma başvuru dosyanız kurulumuzda gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Orhan GÖKALP
Başkan

T. KATILMADI
Doç. Dr. Serdar BAYATA
Başkan Yardımcısı


Prof. Dr. Yasemin TOKEM
Üye

T. KATILMADI
Prof. Dr. Belde Kasap DEMİR
Üye

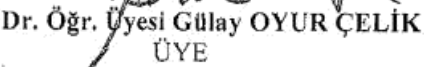

Doç. Dr. Özgür TOSUN
Üye

Doç. Dr. Ashı BAYSAL
Üye

Uzm. Dr. Ayşenur ATAY
Üye

Dr. Mehmet ERTAN
Üye

Uzm. Dr. Doğu Barış KILICCIĞLU
Raportör Üye


Dr. Öğr. Üyesi Gülşay OYUR ÇELİK
ÜYE

KARŞI OY _____ :



T.C.
AİLE, ÇALIŞMA VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI
Bakan Yardımcılığı
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, Yayın ve Dokümantasyon Birimi

EK 6

Sayı : 73595336-605.01-E.690397
Konu : Veri Toplama (Cüneyt ŞEN)

13/03/2019

BAKAN YARDIMCILIĞI MAKAMINA

İlgi : İzmir Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'nün 06.03.2019 tarihli ve 64338141-604.01.01[604.01.01]-E.613267 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Cüneyt ŞEN'in "Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde Doloplus 2 Ölçeğinin Türkçe Güvenilirlik Çalışması " konulu araştırması kapsamında Narlıdere Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü'nde 10 ay süre ile anket ve test uygulayabilme talebi Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün ekte gönderilen 12/03/2019 tarihli ve 666677 sayılı yazısı ile olumlu değerlendirilmiştir.

Söz konusu araştırmanın İl Müdürlüğü koordinesinde, kuruluş müdürlüğü denetiminde, kuruluş işleyişini aksatmayacak şekilde gönüllülük esasına dayalı olarak, yaşlıların kimlik bilgilerinin ve özel hayatlarının gizliliğine riayet edilerek ses-görüntü kaydı alınmaksızın araştırma sonuçlarının herhangi bir yerde yayımlanmadan önce Bakanlığımızdan izin alınması ve bir örneğinin Başkanlığımıza gönderilmesi koşulları ile uygulanabilmesi hususunda;

Olurlarınızı arz ederim.

e-imzalıdır

Salih BOZKURT
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanı V.

OLUR
13/03/2019

e-imzalıdır

Ayşe ERGEZEN
Bakan Yardımcısı

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu çerçevesinde güvenli elektronik imzalı astı ile aynıdır.

DOLOPLUS 2 ÖLÇEĞİ'NİN İNGİLİZCESİ

NAME :		Christian name :		DATES			
Unit :							
Behavioural records							
SOMATIC REACTIONS							
1• Somatic	• no complaint	0	0	0	0	0	0
.....	• complaints expressed upon inquiry only	1	1	1	1	1	1
.....	• occasional involuntary complaints	2	2	2	2	2	2
.....	• continuous involuntary complaints	3	3	3	3	3	3
2• Protective	• no protective body posture	0	0	0	0	0	0
.....	• body postures adopted at rest • the patient occasionally avoids certain postures	1	1	1	1	1	1
.....	• protective postures continuously and effectively sought	2	2	2	2	2	2
.....	• protective postures continuously sought, without success	3	3	3	3	3	3
3• Protection	• no protective action taken	0	0	0	0	0	0
.....	• protective actions attempted without interfering against any investigation or nursing	1	1	1	1	1	1
.....	• protective actions against any investigations and nursing	2	2	2	2	2	2
.....	• protective actions taken at rest, even when not approached	3	3	3	3	3	3
4• Expression	• usual expression	0	0	0	0	0	0
.....	• expression showing pain when approached	1	1	1	1	1	1
.....	• expression showing pain even without being approached	2	2	2	2	2	2
.....	• permanent and unusually blank look (voiceless, staring, looking blank) ..	3	3	3	3	3	3
5• Sleep pattern	• normal sleep	0	0	0	0	0	0
.....	• difficult to go to sleep	1	1	1	1	1	1
.....	• frequent waking (restlessness)	2	2	2	2	2	2
.....	• insomnia affecting waking times	3	3	3	3	3	3

PSYCHOMOTOR REACTIONS					
6• Activities	• usual abilities unaffected	0	0	0	0
.....		1	1	1	1
of daily living	• usual abilities slightly affected (careful but thorough)	2	2	2	2
.....					
(washing	• usual abilities highly impaired, washing &/or dressing is laborious and	3	3	3	3
incomplete				
&/or dressing)	• washing &/or dressing rendered impossible as the patient resists any				
attempt				
7• Mobility					
.....	• usual abilities & activities remain unaffected	0	0	0	0
.....		1	1	1	1
.....	• usual activities are reduced (the patient avoids certain movements and reduces his/her walking distance)				
.....	• usual activities and abilities reduced (even with help, the patient cuts down on his/her movements) .	2	2	2	2
.....	• any movement is impossible, the patient resists all persuasion	3	3	3	3
.....					
PSYCHOSOCIAL REACTIONS					
8• Communication					
.....	• unchanged	0	0	0	0
.....					
.....	• heightened (the patient demands attention in an unusual manner)	1	1	1	1
.....					
.....	• lessened (the patient cuts him/herself off)	2	2	2	2
.....					
.....	• absence or refusal of any form of communication	3	3	3	3
.....					
9• Social life					
workshops)	• participates normally in every activity (meals, entertainment, therapy	0	0	0	0
.....					
.....	• participates in activities when asked to do so only	1	1	1	1
.....					
.....	• sometimes refuses to participate in any activity	2	2	2	2
.....					
.....	• refuses to participate in anything	3	3	3	3
.....					
10• Problems					
.....	• normal behaviour	0	0	0	0
.....					
of behaviour	• problems of repetitive reactive behaviour	1	1	1	1
.....					
.....	• problems of permanent reactive behaviour	2	2	2	2
.....					
.....	• permanent behaviour problems (without any external stimulus)	3	3	3	3
.....					
			SCORE		

COPYRIGHT

ÖZGEÇMİŞ

BİREYSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	Cüneyt ŞEN
Doğum Tarihi ve Yeri	27.07.1992 Kırcaali/BULGARİSTAN
Uyruğu	T.C.
Medeni Hali	Bekar
E - Posta	cuneytsenn92@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ				
ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE ENSTİTÜ	ÖĞRENİM ALANI	DERECE	ÖĞRENİM YILI
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	Hemşirelik Fakültesi	Hemşirelik	Lisans	2013 - 2017
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	İç Hastalıkları Hemşireliği	Yüksek Lisans	2017-2020

