



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS
TEZİ

YAŞLI HASTALARDA BASINÇ YARASI GELİŞME RİSKİNİN
BELİRLENMESİNDE NORTON VE BRADEN BASINÇ YARASI RİSK
DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

İBRAHİM KİYAT

DANIŞMAN
PROF. DR. AYFER ÖZBAŞ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

İSTANBUL-2021

TEZ ONAYI

(Bu sayfa yerine, başarılı geçen Tez Sınavı sonrası sınav tutanağı ekinde yer alan Tez Onay sayfası gelecektir.)



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

İbrahim KİYAT

(İmza)

İTHAF

“Destegini ve sevgisini esirgemeyen değerli aileme, eşim
Zeliha Elkan KİYAT’a ve kızım Ela KİYAT’a ithaf ediyorum”.

TEŞEKKÜR

Uzmanlık tezım süresince değerli katkılarıyla, bilgi ve tecrübeleriyle bana destek olan kıymetli danışman hocam **Sayın Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ**'a,

Yüksek lisans eğitimim süresince bana desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakóltesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'ndaki tüm öğretim üyelerine,

EŐime, aileme ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| TEZ ONAYI | ii |
| BEYAN..... | iii |
| İTHAF..... | iv |
| TEŞEKKÜR..... | v |
| İÇİNDEKİLER | vi |
| TABLolar LİSTESİ..... | viii |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | ix |
| SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ | x |
| ÖZET | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ..... | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1. Basınç Yarasının Tanımı..... | 3 |
| 2.2. Basınç Yarasının Evrelendirilmesi | 3 |
| 2.3. Yaşlılarda Basınç Yarasının Evrelendirilmesi | 6 |
| 2.4. Basınç Yaralarının Fizyopatolojisi | 8 |
| 2.5. Yaşlı Nüfus ve Basınç Yarası Oranı | 9 |
| 2.6. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri | 11 |
| 2.6.1. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişiminde Etkili İç Risk Faktörleri | 11 |
| 2.6.2. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişiminde Etkili Dış Risk Faktörleri..... | 13 |
| 2.7. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişme Riskinin Değerlendirilmesi | 13 |
| 2.7.1. Norton Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği | 15 |
| 2.7.2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği..... | 15 |
| 2.8. Basınç Yarasının Önlenmesinde Hemşirelik Uygulamaları | 15 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM..... | 21 |
| 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi | 21 |
| 3.2. Araştırmada Yanıtlanması Beklenen Sorular..... | 21 |
| 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman | 21 |
| 3.4. Araştırmanın Evren ve Örnekleme | 21 |
| 3.5. Örneklem Seçim Kriterleri..... | 22 |

| | |
|---|----|
| 3.6. Araştırmada Dışlanma Kriterleri..... | 22 |
| 3.7. Araştırmanın Değişkenleri | 22 |
| 3.8. Veri Toplama Araçları | 22 |
| 3.8.1. Sosyo-demografik ve Klinik Özellikler Formu | 22 |
| 3.8.2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği..... | 23 |
| 3.8.3. Norton Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği | 23 |
| 3.9. Verilerin Toplanması | 24 |
| 3.10. Verilerin Değerlendirilmesi | 25 |
| 3.11. Araştırmanın Etik Yönleri..... | 25 |
| 3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları | 26 |
| 4. BULGULAR..... | 27 |
| 5. TARTIşMA | 39 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 44 |
| KAYNAKLAR | 46 |
| FORMLAR | 54 |
| TELİF HAKKI İZİNİ..... | 60 |
| BİLGİLENDİRİLMİş GÖNÜLLÜ OLUR FORMU..... | 61 |
| ETİK KURUL KARARI | 63 |
| KURUM İZİNİ..... | 64 |
| İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI..... | 65 |
| ÖZGEÇMİş | 66 |

TABLolar LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 2-1: Norton ve Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin risk faktörleri ve toplam risk puanına göre risk türleri | 14 |
| Tablo 4-1: Hastalara ilişkin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (N=130) | 29 |
| Tablo 4-2: Hastaların yattıkları klinikler/üniteler ve tıbbi tanılarına göre dağılımları (N=130)..... | 30 |
| Tablo 4-3: Hastaların tedavisinde kullanılan ilaç türlerinin dağılımı (N=130) | 31 |
| Tablo 4-4: Hastaların eşlik eden yandaş hastalıklarına göre dağılımı | 32 |
| Tablo 4-5: Hastaların enfeksiyon, ödem, beslenme durumlarına ve laboratuvar bulgularına göre dağılımı (N=130)* | 33 |
| Tablo 4-6: Basınç yarasına göre Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının karşılaştırılması* | 34 |
| Tablo 4-7: Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeyleri arasındaki uyum* | 34 |
| Tablo 4-8: Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeylerinin basınç yarasını öngörmede tanısal doğruluk değerleri* | 35 |
| Tablo 4-9: Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmede ROC analizi sonuçları* | 35 |
| Tablo 4-10: Bazı bağımsız değişkenlerin Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanları üzerine etkisinin incelenmesi * | 37 |
| Tablo 4-11: Yaş ile basınç yarası gelişme durumu arasındaki ilişki | 38 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Şekil 2-1: PPPIA'a göre yaşlılarda basınç yarası evrelendirme sistemi | 6 |
| Şekil 4-1: Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmede ROC eğrisi* | 36 |



SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|--------------|---|
| NPIAP | National Pressure Injury Advisory Panel |
| NPUAP | National Pressure Ulcer Advisory Panel |
| PPPIA | Pan Pasific Pressure Injury Alliance |
| TÜİK | Türkiye İstatistik Kurumu |
| BKİ | Beden Kitle İndeksi |
| EPUAP | European Pressure Ulcer Advisory Panel |
| NICE | National Institute for Health and Care Excellence |
| MNA | Mini Nütrisyonel Değerlendirme |
| SPSS | Statistical Package for Social Sciences |

ÖZET

Kiyat, İ. (2021). Yaşlı hastalarda basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesinde Norton ve Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeklerinin karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Bu araştırma, Norton ve Braden Ölçeklerinin yaşlı hastalarda basınç yarası gelişme riskini belirlemedeki etkinliğini ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı ve karşılaştırmalı olarak gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Dahili, Cerrahi Kliniklerinde ve 1.Basamak Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi gören 65 yaş ve üstü 130 hasta oluşturdu. Araştırmacı tarafından hastaların basınç yarası riski günlük olarak Braden ve Norton ölçekleri ile eş zamanlı olarak değerlendirildi. Araştırmada veriler, "Sosyo-demografik ve Klinik Özellikler Formu", "Beden Kitle İndeksi", "Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği" ve "Norton Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği" kullanılarak toplandı. Verilerin istatistiksel analizinde; Shapiro Wilk ve Mann Whitney U testi, ROC analizi, duyarlılık, seçicilik, pozitif ve negatif kestirim değerleri, güvenilirlik katsayısı, Kappa test istatistiği, adimsal regresyon analizi kullanıldı. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamasının $75,1 \pm 8,5$ yıl; basınç yarası gelişmeyen hastaların $75,0 \pm 8,3$ yıl; basınç yarası gelişen hastaların $76,1 \pm 9,7$ yıl olduğu bulundu. Braden Ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0,82; Norton Ölçeğinin 0,89 olduğu saptandı. Kappa katsayısı (0,683) iki ölçek arasında önemli derecede uyum olduğunu gösterdi ($p < 0.001$). Braden Ölçeğinin duyarlılık, seçicilik, pozitif ve negatif kestirim değeri ve ROC eğrisi altındaki alan değerleri sırasıyla %100, %32,7, %18,3, %100 ve 0,89 olarak hesaplandı. Diğer yandan Norton Ölçeğinin duyarlılık, seçicilik, pozitif ve negatif kestirim ve ROC eğrisi altındaki alan değerleri sırasıyla %100, %40,7, %20,2, %100 ve 0,88 olarak hesaplandı. Sonuç olarak; yaşlı hastalar için her iki ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu ve risk altındaki hastaları ayırt etme yeteneğinin birbirine yakın olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Basınç yarası, Basınç yarasını önlenme, Hemşire, Risk değerlendirme ölçeği, Yaşlı hasta

ABSTRACT

Kiyat, İ. (2021). Comparison of Norton and Braden Pressure Wound Risk Assessment Scales in Determining the Pressure Wound Development Risk in Elderly Patients. İstanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, Department of Surgical Nursing. Master Thesis. İstanbul.

This study was carried out descriptively and comparatively in order to reveal the effectiveness of Norton and Braden Scales in determining the risk of developing pressure wound in elderly patients. The population of the study consisted of 130 patients aged 65 and over who were treated in the Internal, Surgical Clinics and in the 1st Stage Intensive Care Unit of Kırklareli Training and Research Hospital. The patients' pressure wound risk was assessed daily by the researcher simultaneously with the Braden and Norton scales. The data in the study were collected using the "Socio-demographic and Clinical Characteristics Form", "Body Mass Index", "Braden Pressure Wound Risk Assessment Scale" and "Norton Pressure Wound Risk Assessment Scale". In the statistical analysis of the data; Shapiro Wilk and Mann Whitney U test, ROC analysis, sensitivity, selectivity, positive and negative predictive values, reliability coefficient, Kappa test statistics, stepwise regression analysis were used. It was found that the mean age of the patients participating in the study was 75.1 ± 8.5 years; patients who did not develop pressure wound was 75.0 ± 8.3 years; patients who developed pressure wound was 76.1 ± 9.7 years. The reliability coefficient of the Braden Scale was 0.82; Norton Scale was found to be 0.89. Kappa coefficient (0.683) showed significant agreement between the two scales ($p < 0.001$). The sensitivity, specificity, positive and negative predictive value and area under the ROC curve of the Braden Scale were calculated as 100%, 32.7%, 18.3%, 100% and 0.89%, respectively. On the other hand, the sensitivity, specificity, positive and negative predictive and area under the ROC curve values of the Norton Scale were calculated as 100%, 40.7%, 20.2%, 100% and 0.88, respectively. As a result; It was determined that the reliability of both scales was high for elderly patients and the ability to distinguish patients at risk was close to each other.

Key Words: Elderly patient, Nurse, Pressure ulcer/wound/sore, Pressure ulcer/wound/sore prevention, Risk assessment scale

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Basınç yaraları, sürekli basıncın sonucu olarak dokularda iskemik değişikliklere neden olan tıbbi bir komplikasyondur. Basınç yaraları tüm dünyada hastalar, sağlık profesyonelleri ve sağlık sistemi için önemli bir sorun olmaya devam etmektedir (Gencer ve Özkan, 2015).

Basınç yaraları özellikle hareket yeteneği bozulan hastaların ve yaşlıların genel yaşam kalitesini etkilemektedir (Shahin ve ark., 2009; Jocelyn ve ark., 2018). Yaşın ilerlemesi ile birlikte, kronik hastalıklar, yetersiz beslenme, immobilizasyon, zihinsel durumun kademeli olarak azalması, duyuşsal algı eksiklikleri, idrar inkontinansı, deri elastikiyetinin azalması gibi değişen durumlar, basınçla ilişkili yaralanmaya katkıda bulunmaktadır (Jaul ve Menzel, 2014). Yaşlılar; uzun süreli hastanede kalış, yüksek sağlık bakım harcamaları ve artan ölüm oranı ile sonuçlanan basınç yarası gelişme riski en yüksek olan popülasyondur (Gencer ve Özkan, 2015). Yaşlıları etkileyen basınç yaraları mortaliteye ve morbiditeye neden olabilir, fakat çoğu durumda gerekli önlemler alındığı sürece önlenabilir bir durumdur (Aygör ve ark., 2014).

Yatağa bağlı yaşlı hastalara, hastaneye yatırıldıktan sonra potansiyel basınç yarası gelişimi için risk değerlendirilmesinde bulunulması gerekmektedir (Jaul ve Menzel, 2014). Risk değerlendirmesinde güvenilir ve etkili ilk adım, risk tanılama ölçeklerini kullanmaktır (Adıbelli & Korkmaz, 2018; Sayılan, 2019). Ayrıca uluslararası basınç yarasını önleme ve tedavi kılavuzları, risk değerlendirmesini hasta popülasyonuna uygun, bilimsel çalışmalar tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ölçeklerin kullanılmasını gerektiğini vurgulamaktadır (NPUAP, 2017). Basınç yaraları için kullanılan birincil risk değerlendirme ölçekleri Norton, Braden ve Waterlow'dur (Jaul ve Menzel, 2014).

Hemşireler tarafından günlük hasta bakımında risk değerlendirme ölçeklerini kullanmak objektif değerlendirmeler yapabilmek için önemlidir (Sayılan, 2019). Tüm ölçekler arasında Braden ve Norton ölçekleri, basınç yarası riskini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan onaylanmış iki ölçektir (Ayelo, 2001). Braden ölçeği geniş yaş

aralığındaki hasta popülasyonu için kullanılırken; Norton ölçeği yaşlı popülasyon ve genel yaş grubu için kullanılmaktadır (Kılıç ve Sucudağ, 2017).

Basınç yarası gelişme riskini, hastaların klinik durumuna en uygun, geçerlilik ve güvenilirliği en yüksek olan ölçek ile değerlendirilmesi gereklidir. Böylece hastada basınç yarası gelişme riskini artıran faktörler belirlenebilir ve bireye uygun girişimler planlanarak basınç yarası gelişmesinin önüne geçilebilir. Bu bakımdan basınç yarası prevalansının yüksek olduğu yaşlı hasta popülasyonuna uygun risk değerlendirme ölçeğinin kullanılması önemlidir. Bu çalışma, hastanede yatan yaşlı hastalarda basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesinde Norton ile Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerini karşılaştırmak amacı ile yapıldı.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Basınç Yarasının Tanımı

Basınç yaraları, deri ve subkutan doku katmanlarına zarar veren çok sık aralıklarla ve uzun süreli basınçtan kaynaklanan yaralar olarak tanımlanır (Cannon & Cannon, 2004; NHS, 2014). Basınç yaraları genellikle oksiput, sakrum ve topuklar gibi kemik çıkıntıları üzerinde meydana gelmektedir. Bu yaralar dokunun sıkıştırıldığı herhangi bir yerde doku iskemisine ve hipoksiye neden olabilir (Cannon & Cannon, 2004). Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel-NPIAP) basınç yarasını “Genellikle bir kemik çıkıntısı üzerinde ya da tıbbi ya da diğer cihazlarla ilişkili deri ve/veya altındaki yumuşak dokuda lokalize yaralanma.” şeklinde yeniden tanımlamıştır (NPIAP, 2016; YOİHD, 2018).

Geçmişte kullanılan, “yatak yarası, bası yarası, dekübit ülseri, basınç ülseri” terimlerinin yerini günümüzde “basınç yarası” terimi almıştır (Ayello ve ark. 2018). NPIAP’ın “ülser” terimini “yara” olarak güncellemesinin arkasındaki nedenler: “Ülser” terimi, deride bir bozulma oluşturmaması nedeniyle daha yüzeysel olan 1. evre yaralanmayı yeterince tanımlamamaktadır. Ek olarak, derinin bütünlüğünde belirgin bir yaralanma olmaksızın derin doku yaralanması olabilir. Örneğin deri altında histolojide görülen ancak deri yüzeyinde belirgin olmayan yaralanma olabilir. Terminolojideki bu değişiklik, Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) adının Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel-NPIAP) olarak değişmesine neden olmuştur (Edsberg ve ark., 2016; NPIAP, 2016).

2.2. Basınç Yarasının Evrelendirilmesi

2016 yılında NPIAP, Roma rakamları ile yapılan basınç yarası evrelendirmesini, Arap rakamlarıyla (Evre I yerine Evre 1) değiştirmiştir. Ayrıca panel evrelendirme sistemine tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması ve mukoz membran basınç yaralanmasını ilave etmiştir (NPIAP, 2016). NPIAP klavuzlarına göre basınç yarası evrelendirme sistemi şu şekildedir:

Evre 1 Bütünlüğü Bozulmamış Deride Basmakla Solmayan Kızarıklık

Sağlam deride parmakla bastırıldığında kaybolmayan kızarıklık (eritem) vardır. Koyu ton deri rengine sahip kişilerde solmayan kızarıklık görülmeyebilir. Bunun yerine sertlik, sıcaklık ve ağrı gibi bulgular var olabilir (NPIAP, 2016; Selçuk, 2017; YOİHD, 2018).

Evre 2 Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı

Kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu yüzeysel yaralardır. Yara yatağı canlı, nemli pembe veya kırmızıdır. Ayrıca sağlam/rüptüre serum dolu büller gözlemlenebilirken, granülasyon ve nekroz doku gözlenmez. Subkutan adipoz doku ve daha derin dokular görünmez. Çoğunlukla olumsuz mikroklimadan (ısı ve nem), pelvis üstündeki ve topuklardaki derinin makaslanmasından kaynaklanmaktadır (NPIAP, 2016; Selçuk, 2017; YOİHD, 2018).

Evre 3 Tam Kalınlıkta Deri Kaybı

Subkutan adipoz dokunun ve granülasyon dokusunun görülebildiği tam kalınlıkta deri kaybının var olduğu evredir. Nekrotik doku ve/veya eskar görülebilir. Doku yaralanmasının derinliği anatomik bölgeye göre değişmektedir. Adipoz dokunun fazla olduğu bölgelerde derin yaralar gelişebilir. Yara cepleri ve tünelleşmeler olabilir. Yara sınırı kasa, tendona veya kemiğe kadar ulaşmaz. Eğer nekrotik dokudan veya eskardan dolayı yara derinliği belirlenemiyorsa bu bir evrelendirilemeyen basınç yarası olarak tanımlanmaktadır (NPIAP, 2016; Selçuk, 2017; YOİHD, 2018).

Evre 4 Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı

Yara dışarıdan incelendiğinde kasın, tendonun ve kemiğin görülebildiği veya doğrudan palpe edilebildiği tam kalınlıkta doku kaybının olduğu yaralardır. Nekrotik doku ve/veya eskar görülebilir. Genellikle yara cepleri ve tünelleşmeler içerir. Yara derinliği anatomik bölgeye göre değişir. Eğer nekrotik dokudan veya eskardan dolayı yara derinliği belirlenemiyorsa bu bir evrelendirilemeyen basınç yarası olarak tanımlanmaktadır (NPIAP, 2016; Selçuk, 2017; YOİHD, 2018).

Evrelendirilemeyen Basınç Yarası: Gizlenmiş (derinliği bilinmeyen) tam kalınlıkta deri ve doku kaybı

Nekrotik dokudan (sarı, yeşil, kahverengi) veya eskardan dolayı yara derinliğinin belirlenemediği tam kalınlıkta deri ve doku kaybıdır. Eğer yaradan nekrotik doku veya eskar uzaklaştırılırsa Evre 3 veya Evre 4 basınç yaraları ortaya çıkar (NPIAP, 2016; Selçuk, 2017; YOİHD, 2018).

Derin Doku Basınç Yarası: Kalıcı solmayan koyu kırmızı, kahverengi ya da mor renk değişikliği

Sağlam veya sağlam olmayan deride, basmakla solmayan koyu kırmızı, kahverengi, mor renk değişikliğinin olduğu veya koyu yara yatağı veya kanla dolu büllerin olduğu epidermal ayrılmadır. Ağrı ve sıcaklık değişikliği genellikle deride renk değişikliğinden önce görülür. Koyu ton deri rengine sahip kişilerde derideki renk değişikliği farklı görünebilir. Bu yaralar kemik kas ara yüzündeki yoğun ve/veya uzun süreli basınç ve makaslanma kuvvetlerinden kaynaklanır. Yara, doku hasarının gerçek boyutunu ortaya çıkarmak için hızla gelişebilir veya doku kaybı olmadan düzelebilir. Eğer nekrotik doku, subkutan doku, granülasyon doku, fasya veya diğer temel yapılarda görünüyorsa, bu tam kalınlıkta bir basınç yarasını gösterir (Evrelendiremeyen, Evre 3, Evre 4). Derin doku basınç yarasını vasküler, travmatik, nöropatik veya dermatolojik nedenler dolayı meydana gelen yaraları tanımlamak için kullanılmamalıdır (NPIAP, 2016; YOİHD, 2018).

Tıbbi Cihazla İlgili Basınç Yaralanması

Tıbbi cihazla ilgili basınç yaralanmaları, tanı veya tedavi amaçlı tasarlanmış ve uygulanan cihazların kullanımı sonucu gelişmektedir. Ortaya çıkan basınç yarası genellikle cihazın modeline ve şekline göre oluşmaktadır. Yaralanma, NPIAP tarafından geliştirilmiş evrelendirme sistemine göre evrelendirilmelidir (NPIAP, 2016).

Mukozal Membran Basınç Yarası

Mukoz membranlarda tıbbi cihaz kullanma öyküsü bulunan mukozal membran basınç yarasıdır. Dokunun anatomisi nedeniyle bu yaralar evrelendirilemez (NPIAP, 2016; YOİHD, 2018).

2.3. Yaşlılarda Basınç Yarasının Evrelendirilmesi

Pan Pasifik Basınç Yaralanması Birliği (Pan Pasific Pressure Injury Alliance-PPPIA) daha önceki yıllarda NPIAP'ın hazırlamış olduğu basınç yarası evrelendirme sistemini göz önünde bulundurarak 2020 yılında farklı tondaki deri rengine sahip insanlar, yenidoğanlar ve çocuklar, yaşlı yetişkinler için basınç yarası evrelendirme sistemi geliştirmiştir. Yaşlı yetişkinler için Pan Pasifik basınç yaralanması sınıflandırma sistemi şekil 2.1'de gösterilmiştir (PPPIA, 2020).



Şekil 2-1: PPPIA'ya göre yaşlılarda basınç yarası evrelendirme sistemi

Yaşlıların derisi yetişkin insanların derisine kıyasla, daha ince, kırışık bir epidermise sahiptir. Yaşlanmayla ilişkili olarak deri daha soluk olabilir veya deri üzerinde lekelenmeler görülebilir. Yaşlı popülasyonda, epidermis, dermis ve subkutan yağ dokusu yaştan ilerlemesiyle incelmekte, derinin nemliliği azalmakta ve deri pH'ı yükselmektedir (PPPIA, 2020).

PPPIA'ya göre yaşlılarda basınç yarası evrelendirme sistemi;

Evre 1 Basınç Yarası

Sağlam deride parmakla bastırıldığında kaybolmayan kızarıklık vardır. Koyu ton deri rengine sahip kişilerde renk değişikliği olmayabilir. Ancak renk değişimi çevre alandan farklı olabilir. Evre 1'deki bölge, bitişik dokulara göre ağrılı, sert/yumuşak veya daha sıcak/soğuk olabilir. Bu tür basınç yaralanmalarını koyu ton deri rengine sahip olan yaşlılarda belirlemek zor olabilir (PPPIA, 2020).

Evre 2 Basınç Yarası

Kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu kabuksuz, kırmızı/pembe renkli yara yatağına sahip yüzeysel yaradır. Sağlam veya rüptüre serum dolu büller mevcut olabilir. Nekrotik doku veya morarma olmaksızın parlak veya kuru yüzeysel yaralar vardır. Morarma şüpheli derin doku yarasını göstermektedir. Evre 2 basınç yaralanmaları, deri

yırtıkları, bant ile ilişkili deri yaralanmaları, perineal dermatit, maserasyon veya ekskoriasyonu tanımlamak için kullanılmamalıdır (PPPIA, 2020).

Evre 3 Basınç Yarası

Tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Subkutan yağ tabakası görülebilir ancak kemik, tendon veya kas görünmez. Nekroz doku bulunabilir ancak doku kaybının derinliğini gizlemez. Yara cepleri ve tünelleşmeler olabilir. Doku yaralanmasının derinliği anatomik bölgeye göre değişmektedir. Burun, kulak, oksiput ve malleol gibi subkutan dokunun az olduğu anatomik bölgelerde evre 3 basınç yaraları yüzeysel olabilir. Bunun tersine, adipoz dokunun fazla olduğu bölgelerde derin yaralar gelişebilir. Kemik/tendon görünmez veya doğrudan palpe edilmez (PPPIA, 2020).

Evre 4 Basınç Yarası

Dışardan bakıldığında kasın, tendonun ve kemiğin görüldüğü veya doğrudan palpe edilebildiği tam kalınlıkta doku kaybının olduğu yaralardır. Yara yatağının bazı kısımlarında nekrotik doku veya eskar bulunabilir. Genellikle yara cepleri ve tünelleşmeler içermektedir. Evre 4 basınç yarasının derinliği anatomik bölgeye göre değişmektedir. Burun, kulak, oksiput ve malleol gibi subkutan dokunun az olduğu anatomik bölgelerde evre 4 basınç yaraları yüzeysel olabilir. Evre 4 basınç yaraları osteomyelite neden olarak kas ve/veya destek yapılarına (örn. fasya, tendon veya eklem kapsülü) kadar uzanabilir (PPPIA, 2020).

Evrelendirilemeyen Basınç Yarası

Yara yatağının nekrotik doku (sarı, yeşil, kahverengi) veya eskar ile kaplandığı tam kalınlıkta doku kaybının olduğu yaralardır. Yara yatağında nekrotik doku ve/veya eskar uzaklaştırılırsa yaranın derinliği ve evresi belirlenebilir. Topuklardaki sabit (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz) eskar "vücudun doğal (biyolojik) örtüsü" görevini gördüğü için uzaklaştırılmamalıdır.

Şüpheli Derin Doku Yarası

Sağlam deride, basmakla solmayan mor veya kahverengi renk değişikliğinin olduğu ve deri altı yumuşak dokunun basınçtan ve/veya makaslanmadan dolayı kanla dolu büllerin olduğu yaralardır. Ağrı, sertlik, sıcaklık değişimi genellikle yara bölgesinin bitişiğindeki dokulardan daha önce görülür. Koyu tenli yaşlılarda derin doku yarasının belirlenmesi zor olabilir. Yara büyümesi, koyu renkli bir yara yatağı üzerinde

ince bir bül şeklinde olabilir. Yara ilerleyen zamanlarda daha da büyüyebilir ve ince eskarla kaplanabilir (PPPIA, 2020).

2.4. Basınç Yaralarının Fizyopatolojisi

Hastaları yatağa bağımlı hale getiren bazı tıbbi durumlar (felç, genel anestezi, fiziksel veya psikolojik kısıtlamalar) uzun bir süre hastaların hareket edememesine neden olur. Uzun süre devam eden basınç insan bedeninde bir dizi değişikliğe yol açan feedback mekanizmasını devreye sokar. Ancak bununla birlikte feedback cevapta herhangi bir bozulma olduğunda sürekli basınç doku iskemisine, yaralanmaya ve nekroza yol açabilir. Basınç yaraları, dış yüzeyin (örn. yatak çarşafı, tekerlekli sandalye minderi) kemik çıkıntılarına uyguladığı basınca bağlı olarak başlamaktadır. Tıbbi cihazların uzun süre kullanımı da basınç yaralanmalarına neden olabilir (Mervis ve Phillips, 2019). Basınç yaralanması sırasında genellikle arteriyel kapiller (ortalama 32mmHg) ve venöz kapiller (ortalama 12mmHg) basıncından daha yüksek dış basınç uygulandığında hipoperfüzyon ve lokal doku hipoksisinin geliştiği düşünülmektedir (Karadağ ve Aydın, 2013). Tüm araştırmacılar bu basınç eşliğinde hemfikir olmasalar da genel kanı basınç yaralarının etiyolojisinde uzun süre devam eden basıncın etkili olduğu yönündedir. Kapiller basıncın üzerindeki uzun süreli dış basınçlar iskemiye ve daha sonra nekroza doğru bir yol izler. İskemi döneminden sonra dokulara yeniden kan akımının sağlanması sonucu oluşan reperfüzyon yaralanması, basınç yaralarına yol açan ek bir doku hasarı olduğu öne sürülmektedir. İskemik dokunun referfüzyonu, reaktif oksijen türlerinin oluşumunda artışa neden olabilir ve enflamatuvar yanıtı tetikleyebilir. Hipoksinin etkileri ve doku hasarı riski, başlangıçta en büyük kaslarda, ardından subkutan dokuda ve daha sonra deride görülür. Bu nedenle, deri yaralanmasının görüldüğü noktada, geniş derin doku hasarı büyük olasılıkla gelişmiştir. Ek olarak NPIAP kılavuzlarında belirtildiği gibi makaslanma ve fraksiyon lokal kapiller yatağı etkileyebilir ve doku hipoksisine katkıda bulunabilir (Mervis ve Phillips, 2019).

Basınca bağlı insan derisinde ve subkutan dokularda meydana gelen fizyopatolojik süreç özet olarak aşağıda ifade edilmektedir.

- Hipoperfüzyon ve doku hipoksisine bağlı deride solukluk oluşması.
- Bölgede basınç kalktığında dolaşım yeniden başlamaktadır. Ancak normal kan akımına göre dokulardaki kan akışı 6-7 kat artmaktadır. Deri

üzerinde kızarıklık vardır. Parmakla bastırıldığında ise kızarıklık kaybolmaktadır (reaktif hiperemi/tepkisel kızarıklık).

- Dokulara kan akımının geri dönmesi sonucu bazı metabolitler (OH, HO₂, H₂O₂) birikmektedir. Biriken metabolitler hücresel yıkımlara neden olmaktadır (reperfüzyon hasarı).
- Tepkisel olmayan kızarıklık: Dış basıncın uzun zaman devam etmesi ve doku hasarının meydana gelmesi nedeniyle deride renk değişimi ve sertlik meydana gelmektedir. Parmakla bastırıldığında solmayan kızarıklık vardır.
- Kapiller perfüzyon uzun süre olmaması hücreler için gerekli olan besinlerin ve oksijenin iletilmemesine neden olur. Bedende intrasellüler geçirgenlik artar ve atık ürünler uzaklaştırılmaz. İntrasellüler geçirgenliğin artması ekstrasellüler alanda sıvı birikimine ve ödeme neden olur. Süreç ilerledikçe doku hipoksinin ve nekrozun artması ile doku onarımı artık imkansızdır. Basınç yaralarının oluşması kaçınılmazdır.
- Basınç yaralarının fizyopatolojik son aşaması nekrozdur. Fizyopatolojik ilk aşamada meydana gelen kızarıklık doku yaralanmasının erken habercisi olabilir. Subkutan derin dokular (kas, fasya) kemik dokuya daha yakındır. Deri üzerinde uygulanan dış basınç kemik dokuya daha yakın dokularda daha fazla basınca neden olur. Bu yüzden deri üstünde kızarıklık olarak görünen yaralar aslında subkutan derin dokularda nekroz şeklinde olabilir (Karadağ ve Aydın, 2013).

2.5. Yaşlı Nüfus ve Basınç Yarası Oranı

Dünya genelinde yaşlı nüfusun sayısı giderek artmaktadır. İçinde bulunduğumuz bu yüzyılda doğum oranlarının azalması, tıbbın ilerlemesi ve doğuştan beklenen yaşam süresinin artması yaşlı popülasyonun istikrarlı bir şekilde artışı ile sonuçlanacaktır (Jaul ve Menzel, 2014; UNFPA, 2015). Küresel olarak 2019 yılında 65 yaş ve üstü nüfusun sayısı 1 milyar olurken bu sayının yaklaşık 30 yıl sonra 2,1 milyara yükseleceği tahmin edilmektedir (WHO, 2020). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) verilerine göre; Türkiye'nin 2019 yılındaki 65 yaş ve üstü nüfusu yaklaşık 8 milyon kişidir. Yine aynı yılın 65 yaş ve üstü nüfusun toplam nüfustaki oranı %9,1'dir. Bu

oranın 2030 yılında %12,9'a, 2040 yılında %16,3'e, 2060 yılında %22,6'ya yükseleceği ön görülmektedir (TÜİK, 2020).

Yaşlanma ile birlikte sağlık açısından fizyolojik ve psikolojik birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlara paralel olarak basınç yarası yaygınlık oranları sürekli olarak artmaktadır (Artico ve ark., 2018).

Basınç yaraları evrensel olarak önlenabilir bir hasta güvenliği sorunu olarak kabul edilmektedir (Gedamu ve ark., 2014). Basınç yarasıyla ilişkili morbidite oranı şaşırtıcı bir şekilde çok yüksektir. Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde, her yıl 3 milyon yetişkin basınç yaralanmasında etkilenmektedir (Mervis ve Phillips, 2019).

Avrupa'da basınç yarası prevalansı %8,3 ile %23 arasında değişmektedir (Vanderwee ve ark., 2007). Basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisine yönelik bakım maliyetleri artmaya devam etse de, insidansı ve prevalansı da artmaktadır. Hastaneye yatırılan hastalar arasında bildirilen basınç yarası prevalansı, hastanedeki servis veya üniteye göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Mervis ve Phillips, 2019). İtalya'da palyatif bakım tedavisi alan yaşlı hastalara yapılan bir çalışmada basınç yarası prevalansı %13 olarak bulunmuştur (Artico ve ark., 2018). Norveç'te 2012-2014 yılları arasında "orta ve yaşlı hastalar arasında basınç yarası prevalansını tanımlamak" amacıyla yapılan kesitsel çalışmada, prevalans oranı %14,9 olarak bulunmuştur. Yaşlı yetişkinlerin sadece yaşları nedeniyle değil, aynı zamanda yaşa bağlı eşlik eden yandaş hastalıkları nedeniyle de riskli grup olduğu belirlenmiştir (Børsting ve ark., 2018). İtalya da yapılan çok merkezli gözlemsel bir çalışmada 70 yaşından büyük 11.957 hasta incelenmiş ve hastaların %24,66'sında basınç yarası geliştiği görülmüştür (Rasero ve ark., 2015).

Japonya'daki yaşlılarda basınç yaralanmalarının yaygınlığının araştırıldığı bir çalışmada, 1126 katılımcının 113'ünde (%10) bir veya daha fazla basınç yaralanması görülmüştür. Basınç yarasının görülme sıklığı 65 yaş ve üzeri yaşlılarda %20,3 iken 80 yaş ve üzeri yaşlılarda %40,6 olarak bulunmuştur (Nakashima ve ark., 2018).

Düşük ve orta gelirli ülkelerde basınç yaralarının yaygınlığı ile ilgili çok az araştırma yayımlanmıştır. Nijerya'da yapılan bir çalışmada, üniversite hastanelerinde yatan yetişkinlerde basınç yarası yaygınlığının %3,2 olduğu bulunmuştur (Adegoke ve ark., 2013). 2014 yılında Etiyopya'da yapılan bir çalışmada ise, prevalans hızının %16,8 olduğu gösterilmiştir (Gedamu ve ark., 2014).

Ülkemizde yaşlı hastalarda basınç yarası prevalans araştırmaları oldukça kısıtlıdır. Tosun ve Bölüktaş'ın 2008-2009 yıllarında 180 yaşlı hastayı değerlendirdikleri bir çalışmada prevalans oranını %40,6 olarak belirlenmiştir (Tosun ve Bölüktaş, 2015). İzmir'de bir kamu hastanesinde yatan yaşlı hastaların basınç yarası yaygınlığının incelendiği başka bir çalışmada prevalans hızının %5,8 olduğu bulunmuştur (Aygör ve ark. 2014). Yoğun bakımda yatan 142 hastanın basınç yarası görölme sıklığı %9,8 olduğu belirlenmiştir (Terekeci ve ark., 2009).

2.6. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri

Her hasta, basınç yarasına neden olabilecek risk faktörleri açısından değerlendirilmelidir (Bluestein ve Javaheri, 2008). Araştırmalar, basınç yaralarının gelişmesinde tek bir risk faktörünün olmadığı, birden fazla risk faktörünün olabileceği yönündedir (Margolis ve ark., 2003). Basınç yarası gelişiminde etkili risk faktörleri çok fazla ve karmaşıktır. Ancak literatüre bakıldığında risk faktörleri, i ve dış risk faktörleri olmak üzere iki başlık altında toplamaktadır (Arıcan, 2019). İ risk faktörleri hastanın kendisi ile ilişkili basınç yarası riskine katkıda bulunan parametrelerdir. Dış risk faktörleri ise yaralanmaya neden olan dışarıdan gelen kuvvetlerdir. İ risk faktörleri; beslenme, yaş, hareketsizlik, oksijenizasyon, eşlik eden yandaş hastalıklar iken dış risk faktörleri ise; basınç, nem, sürtünme ve yırtılma olarak belirtilmektedir (Ünlü, 2020). Yaşlı hastalarda i risk faktörleri; immobilizasyon veya hareket kısıtlılığı, bilinç değişikliği, beslenme durumunda anormallikler, eşlik eden yandaş hastalıklar, yaşlanan deri olarak belirtilirken, dış risk faktörleri ise, basınç, sürtünme, yırtılma, nem olarak ele alınmaktadır (Neloska ve ark., 2016).

2.6.1. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişiminde Etkili İ Risk Faktörleri

Yaş, insan vücudunda basınç yarası gelişiminde önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Acar ve Aygin, 2015). Tek başına yaş bir risk faktörü değildir; ancak immobilizasyon ve malnütrisyon gibi yaşla ilişkili faktörler basınç yarası gelişimini artırmaktadır. Ayrıca yaşın deri ve dolaşım sistemi üzerine etkileri vardır. Deri kapillerindeki perfüzyon yaşla birlikte doğrusal olarak azalmaktadır. Subkutan dokusunun ve deri elastikiyetinin azalması yaşlılarda basınç yarasına neden olabilecek bir başka etmenlerdir (Sezgünsay ve Başak, 2019).

İmmobilizasyon, basınç yarasının oluşumunda önemli risk faktörüdür. Hareket yeteneğinde azalma veya bozulma vücudun distal kısımlarına giden dolaşımın

ve oksijenin azalmasına neden olmaktadır. Yetersiz kan akışı ve oksijenlenme hücre ölümü ile sonuçlanmaktadır. Geriatrik popülasyon, nörolojik bozukluklara (alzheimer, demans) ve kas-iskelet sistemi hastalıklarına daha yatkındır. Kas-iskelet sistemindeki değişiklikler (lordoz, skolyoz, kifoz) basınç yarası prevalansını artırmaktadır. Osteoartrit gibi kas-iskelet sistemi hastalıkları, hastanın hareketliliğini veya belirli aktiviteleri yapma becerisini sınırlayabilir. Bu durum, hastaların uzun süre aynı pozisyonda kalmasına neden olabilir. Diğer yandan uzun süre hareket edemeyen yaşlılarda dolaşım bozuklukları meydana gelmektedir. Lenfatik drenaj sistemi etkilendiği için vücutta ödem oluşmaktadır. Ödem, yara oluşmasına neden olurken aynı zamanda oluşmuş bir yaranın iyileşmesini geciktirmektedir (Greenhalgh, 2019). Yaşlı hastalar kimyasal (sedatif, hipnotik ilaçlar) ve fiziksel kısıtlamalara bağlı olarak uzun süre hareketsiz kalmaktadır (Jaul, 2010).

Beslenme ve hidrasyon, deri ve doku canlılığını korumada, basınç yarası gelişmesinin önlenmesinde ve yara iyileşmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Malnütrisyon, immün ve hormonal sistemi bozar, epidermis/dermis tabakalarında deri değişikliklerine neden olur, subkutan dokuyu azaltır ve kas atrofisine yol açar. Bunların tümü basınç yaralarına karşı bedenin savunmasızlığını artırmaktadır. Japonya'da 65 yaş ve üzeri hastalara yapılan bir çalışma, malnütrisyon oranının basınç yarası olmuş bireylerde daha yüksek olduğunu göstermiştir (Posthauer ve ark., 2015). Yetersiz beslenme, yaşlı bireylerde yorgunluğa ve güçsüzlüğe neden olabilir ve bu, yaşlı bir bireyin günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesini etkileyebilir (Jaul, 2010). Pek çok araştırma yetersiz beslenmenin, kilo değişikliklerinin, düşük laboratuvar değerlerinin (albümin, hemoglobin, kolesterol) basınç yarasının oluşumu ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Karadağ ve Aydın, 2013). Beden kitle indeksi (BKİ) 20 kg/m^2 'den düşük ve oral yoldan beslenmeyen yaşlı hastalarda basınç yarası prevalansı yüksektir (Arslantaş, 2018). Tüm bunların yanında anemi, beslenme davranışlarında değişim, ağız ve diş yapısındaki değişiklikler, yutma güçlüğü, mevsimsel, hormonal ve ekonomik faktörler yaşlı bireylerde beslenme durumunu dolayısıyla basınç yarası gelişimini ve iyileşmesini etkilemektedir (Arslantaş, 2018; Sezgünsay ve Başak, 2019).

Yaşlı hastalarda eşlik eden yandaş hastalıklar, basınç yarası oluşma prevalansını artırırken, yara iyileşmesini olumsuz etkilemektedir. Dolaşım sistemi ve üriner sistem hastalıkları gibi ödeme neden olan hastalıklar, yara iyileşmesini

geciktirmektedir. Diabetes mellitus tanımlı yaşlı hastalar hastalığın makrovasküler/mikrovasküler ve nöropati gibi komplikasyonları basınç yarası prevalansını artırmaktadır. Demans, alzheimer gibi nörodejenaratif hastalıklar ve serebrovasküler hastalık kişinin hareket kabiliyetini ve kendine bakma becerisini (inkontinans, deri bakımı, beslenme vb.) etkilediği için basınç yarası riskini daha da artırmaktadır (Greenhalgh, 2019; Sezgünsay ve Başak, 2019).

Yaşlanmayla ilişkili deri değişiklikleri arasında derinin kollajen miktarının ve elastikiyetinin, subkutan adipoz dokusunun, damarlanmanın azalması yer almaktadır. Derideki bu değişiklikler nedeniyle yaşlanmış deri yavaş iyileşmektedir (Sezgünsay ve Başak, 2019).

2.6.2. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişiminde Etkili Dış Risk Faktörleri

Yerçekiminin olduğu bir dünyada yaşadığımız için vücudumuz bir şeylerle temas etmek zorundadır. Vücudun kapiller sisteminin basıncından daha yüksek bir dış basınca (örneğin 33mmHg) uzun süre maruz kaldığı zaman doku hipoksisi ardından doku iskemisi ve doku nekrozu gelişmektedir (Karadağ ve Aydın, 2013; Greenhalgh, 2019). Dış basınç hasta yatağı, tekerlekli sandalye, alçılar, ateller, sondalar, oksijen maskesi, boyunluklar, endotrakeal tüpler, trakeostomi tüpleri gibi medikal ve tıbbi cihazlardan kaynaklı olabilir (Greenhalgh, 2019). Sürtünme ve yırtılma derinin makaslanmasına ve hasarına neden olan bir diğer dış risk faktörüdür. Sürtünme genellikle hastayı yatak çarşaflarının üzerinden yukarı çekerken meydana gelmektedir. Dokunun yüzey üzerinde sürtünmesine bağlı olarak epidermis ve dermiş tabakalarına zarar veren yüzeysel yırtılmalar meydana gelebilir. Yaşlı hastalar, deri elastikiyetinin azalması nedeniyle medikal ve tıbbi cihazlardan kaynaklanan sürtünme ve yırtılmaya daha eğilimlidir (Greenhalgh, 2019). Yaşlıların derisi neme karşı çok hassastır. Nemli deride maserasyon gelişmektedir ve bu sürtünme etkisini artırarak yara oluşmasına neden olmaktadır. Derinin uzun süre nemli (inkontinans, ter ve yara drenajı) kalması basınç yarası riskini artırabilir, deri bütünlüğünü bozabilir, yaraların yavaş iyileşmesine neden olabilir (Jaul, 2010; Greenhalgh, 2019).

2.7. Yaşlılarda Basınç Yarası Gelişme Riskinin Değerlendirilmesi

Basınç yaraları için genel fikir birliği "büyük ölçüde önlenemez" olduğudur. Bu nedenle, değerlendirme önemlidir. Değerlendirme, her hasta için yapılmalıdır, fakat özellikle yaşlı hastalarda bu daha da önem kazanmaktadır (Jaul ve Menzel, 2014;

Greenhalgh, 2019). Her yaşlı hasta, bir kliniğe veya üniteye kabul edilirken potansiyel basınç yarası gelişme riski açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Ek olarak, hastanın durumunda bir değişiklik olduğunda yeniden değerlendirilme yapılmalıdır. Bu hastaların kapsamlı olarak deri değerlendirilmesi yapılmalı; sakrum, trokanter ve topuk gibi kemik çıkıntılarının olduğu bölgeleri kızarıklık açısından incelenmelidir (Jaul ve Menzel, 2014).

Risk değerlendirme ölçekleri, risk altındaki bireyleri belirleyerek önleyici tedbirler alınmasını sağlamaktadır. Ölçekler, hemşire ve diğer sağlık bakım uzmanlarının kantitatif ölçümler kullanarak basınç yarası gelişiminde etkili risk faktörlerini sistematik olarak değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Risk faktörlerinin sayısına paralel olarak çok sayıda basınç yarası risk değerlendirme ölçeği geliştirilmiştir. En yaygın kullanılan ölçekler arasında; Norton, Braden ve Waterlow ölçekleri yer almaktadır (Jaul, 2010; Karadağ ve Avşar, 2013). Tablo 2.1’de Norton ve Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin risk faktörleri ve toplam risk puanına göre risk türü gösterilmiştir.

Tablo 2-1: Norton ve Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin risk faktörleri ve toplam risk puanına göre risk türleri

| Ölçek | Risk Faktörleri | Toplam puan ve risk türü |
|---------------|----------------------|------------------------------------|
| Norton | Fiziksel durum | Toplam puan <12: yüksek risk |
| | Mental durum | Toplam puan 12 ve 12 >: düşük risk |
| | Aktivite | |
| | Hareketlilik | |
| | İnkontinans | |
| Braden | Duyusal algı | Toplam puan <=12: yüksek risk |
| | Nemlilik | Toplam puan 13-14: orta risk |
| | Aktivite | Toplam puan 15-16: düşük risk |
| | Hareket | Toplam puan 15-18: düşük risk* |
| | Beslenme | |
| | Sürtünme ve yırtılma | |

*75 yaş ve üstü bireylerde

2.7.1. Norton Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

Norton ölçeği, hastaların basınç yarası gelişme riskini belirlemek için kullanılan popüler bir ölçektir. Bu ölçek 1962'den beri özellikle de yaşlı hastalar için kullanılmaktadır (Kılıç ve Sucudağ, 2017; Adıbelli ve Korkmaz, 2018). Norton ölçeği, basınç yarası gelişmesinde etkili 5 risk faktörünü değerlendirmektedir. Her bir risk faktörü 1'den 4'e kadar puanlanmaktadır. Ölçekteki en yüksek puan 20 iken en düşük puan 5'tir. 20 puan alan bir hastanın fiziksel ve mental olarak stabil olduğu, yardımsız yürüyebildiği, mobilize olduğu ve inkontinansının olmadığı; 5 puan alan bir hastanın ise, fiziksel ve mental olarak kötü, yatağa bağımlı, immobil ve hem idrar hem de gaita inkontinansının olduğu kabul edilmektedir (PPPIA, 2012; Karadağ ve Avşar, 2013; Kılıç ve Sucudağ, 2017; Adıbelli ve Korkmaz, 2018).

2.7.2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

1987 yılında geliştirilen Braden ölçeği, uluslararası olarak bilinmektedir ve basınç yarası gelişme riski altındaki genel hasta popülasyonu için en yaygın kullanılan ölçektir. Geniş kullanıma alanına sahip olduğu için evde bakım, akut bakım ve yoğun bakım gibi uzun süreli bakım alanlarında tercih edilmektedir. Ölçek, basınç yarası gelişiminde etkili etiyolojik faktörler üzerine yapılan bir araştırmanın sonucunda geliştirilmiştir. Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği duyuşsal algı, nemlilik, aktivite, hareket, beslenme, sürtünme ve yırtılma olmak üzere altı etiyolojik faktörden meydana gelmektedir. Duyusal algı, nemlilik, aktivite, hareket ve beslenme 1 ile 4 arasında, sürtünme ve yırtılma ise 1 ile 3 arasında puanlandırılmaktadır. Ölçekteki en düşük puan 6, en yüksek puan ise 23'tür. Puan ne kadar düşükse riskin o kadar yüksek; puan ne kadar yüksekse riskin o kadar düşük olduğu unutulmamalıdır (Bergstrom, 1987; Kılıç ve Sucudağ, 2017; Adıbelli ve Korkmaz, 2018).

2.8. Basınç Yarasının Önlenmesinde Hemşirelik Uygulamaları

Basınç yarası, sağlık bakım kalitesinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Basınç yarasının önlenmesi ve yönetiminde hemşireler vazgeçilmez bir role sahiptir. Hemşireler, basınç yarasını önlemede risk değerlendirme ölçekleri ile klinik bilgi ve becerilerinin bir sentezini kullanmalıdır (Lee ve ark., 2012).

Klinik uygulama kılavuzları hemşirelere ve diğer sağlık bakım uzmanlarına basınç yarasının önlenmesinde ve tedavi edilmesinde bir rehber olarak geliştirilmiştir. Kılavuzlar, klinik karar vermeyi desteklemek ve hasta bakım sonuçlarını iyileştirmek için kullanılmaktadır. NPIAP, European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), PPPIA ve National Institute for Health and Care Excellence (NICE) basınç yarasının önlenmesinde ve tedavi edilmesinde hemşireler ve diğer sağlık bakım uzmanları için kanıta dayalı araştırmalarda ve önerilerde bulunmaktadır (NICE, 2014; Kottner ve ark., 2019; EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

Basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisinde uluslararası klinik uygulama kılavuzlarına göre,

Risk Faktörleri ve Risk Değerlendirmesi

- Tüm hastalarda basınç yarası gelişme potansiyeli olabileceği için özellikle sınırlı hareket yeteneği, yüksek sürtünme ve yırtılma potansiyeli, duyu kaybı ve bilişsel bozukluğu bulunan bireylerde basınç yarası gelişme riskinin yüksek olabileceği unutulmamalıdır.
- Diabetes mellitusun, perfüzyon ve dolaşım bozukluğunun, oksijenizasyonun, beslenmenin, nemli derinin, yüksek vücut sıcaklığının, ileri yaşın, duyuusal algılamamanın ve laboratuvar değerlerinin basınç yarası gelişmesinde etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.
- Hasta servise transfer edildikten hemen sonra hemşire ve diğer sağlık bakım uzmanları tarafından hastanın basınç yarası risk değerlendirilmesi yapılmalıdır. Risk değerlendirmesi düzenli olarak tekrarlanmalıdır. Değerlendirme, hastanın durumunda herhangi bir değişiklik olması durumunda yeniden yapılmalıdır.
- Hemşireler ve diğer sağlık bakım uzmanları, basınç yarası riskini değerlendirirken klinik yargıyı desteklemek için onaylanmış risk değerlendirme ölçeklerini (Braden, Norton, Waterlow) kullanmalıdır.
- Basınç yarası risk değerlendirmesini yaparken,
 - Sistematik bir yaklaşım kullanılmalıdır.
 - Kapsamlı deri değerlendirilmesi yapılmalıdır.
 - Basınç yarasına neden olabilecek ek risk faktörleri değerlendirilmelidir. Beslenme ilişkili risk faktörünü belirlemek için BKİ, laboratuvar

değerleri (serum albümin, hemoglobin gibi), mini nütrisyonel değerlendirme (MNA) gibi beslenme tarama araçları kullanılmalıdır.

- Hemşireler ve diğer sağlık bakım uzmanları basınç yarasının önleminde risk değerlendirme ölçeklerinin yanında klinik bilgi ve becerilerini de aktarmalıdır (NICE, 2014; EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

Deri ve Doku Değerlendirmesi

- Basınç yarası gelişme riski yüksek olduğu değerlendirilen hastalara hemşireler tarafından kapsamlı deri ve doku değerlendirilmesi yapılmalıdır.
- Değerlendirme yapılırken aşağıdaki bulgular açısından kontrol edilmelidir:
 - Kızarıklık veya renk değişimi,
 - Ağrı
 - Temas eden derinin bütünlüğü,
 - Sıcaklık,
 - Sertlik,
 - Ödem,
 - Nemlilik, (NICE, 2014; EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

Önleyici Deri Bakımı

- Önleyici deri bakımı; derinin temiz ve uygun olarak nemlendirilmesi, idrar ve gaita inkontinansından hemen sonra derinin temizlenmesi, uygun temizleyicilerin kullanılması, deri hasarını önlemek ve nemi korumak için bariyer ürünlerin kullanılmasını içermelidir.
- Basınç yarası gelişme riski yüksek olan deride kuvvetli masaj uygulanmamalıdır.
- İdrar inkontinansı olan hastalarda deriyi korumak için yüksek emici pedler kullanılmalıdır.
- Basınç yarası var olan veya riski bulunan hastalarda sürtünmeye en az neden olabilecek yatak çarşafı kullanılmalıdır (NICE, 2014; EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

Beslenmenin Değerlendirmesi ve Tedavisi

- Basınç yarası gelişme olasılığı olan hastalarda nütrisyon taraması yapılmalıdır.
- Nütrisyon tarama sonuçlarına göre yetersiz beslenme riski ve basınç yarası olan veya basınç yarası açısından risk altında olan yetişkin hastalarda:
 - Beslenme durumu değerlendirilmelidir.
 - Kişisel bir beslenme planı geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.
 - Kalori ve protein alımı değerlendirilmeli ve optimize edilmelidir. Günlük kalori alımı 30–35 kcal/kg, protein alımı 1,2-1,5 g/kg olacak şekilde hesaplanmalıdır.
 - Normal diyet alımının yetersiz olduğu durumlarda normal diyetine ek olarak yüksek kalori ve protein içerikli besin takviyeleri eklenmelidir.
 - Oral yoldan beslenme gereksiniminin karşılanamadığı durumlarda enteral veya parenteral beslenme değerlendirilmelidir.
 - Hidrasyon ihtiyacı karşılanmalı ve yeterli sıvı alımı için teşvik edilmelidir.
- Nütrisyon tarama araçlarına göre yetersiz beslenme riski olan veya beslenen ve Evre 1 basınç yarası evresinden daha yüksek basınç yarasına sahip olan yetişkinlerde yüksek kalorili, yüksek proteinli, arginin, çinko ve antioksidan içerikli oral/enteral besin takviyesi sağlanmalıdır (EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

Yeniden Pozisyon Verme ve Erken Mobilizasyon

- Basınç yarası olan veya risk altında olan hastalarda kontrendike olmadıkça:
 - Kişisel bir pozisyon verme programı oluşturulmalıdır.
 - Hareketlilik ve bağımsızlık düzeyi göz önünde bulundurularak pozisyon değiştirme sıklığı belirlenmelidir. Bunu belirlerken hastanın deri ve doku toleransına, genel tıbbi durumuna, tedavilerine, rahatlığına ve ağrısına dikkat edilmelidir.
 - Pozisyon değiştirmeyi teşvik etmek için hatırlatıcı stratejiler uygulanmalıdır.
 - Pozisyon değiştirme sırasında sürtünme ve yırtılmayı azaltmak için uygun ekipmanlar kullanılmalıdır.

- Yatak başı mümkün olduğunca en düşük yükseklik derecesinde tutulmalıdır. Tıbbi bir endikasyon olmadıkça hastanın yatak başı uzun süre eğilimli kullanılmamalıdır. Yatak başı 30°'den fazla kaldırılması tercih edilmemelidir. Hastanın yatağının baş kısmının daha yüksek olması durumunda sakral ve iskiyal alanlara yüklenen ağırlık daha fazla olmaktadır. Yatak başının yüksek olması deri ile yatak yüzeyi arasında sürtünme ve yırtılma kuvvetlerini oluşturmaktadır. Sürtünme ve yırtılma, basınç yarasının gelişmesine zemin hazırlamaktadır.
- Kısa bir süreliğine yatak dışında uygun sandalye veya tekerlekli sandalyede oturmaya teşvik edilmelidir.
- Semi-fowler pozisyonu verirken bacaklar elavasyona alınmalıdır. Eğer semi-fowler pozisyonu uygun veya mümkün değilse hasta sandalyede veya tekerlekli sandalyede dik otururken ayaklarının zeminde veya sandalye ayak desteklerinde olduğundan emin olunmalıdır.
- Sandalyede veya tekerlekli sandalyede bireyin öne kaymasını önlemek için sandalyesi arkaya doğru yatırılmalıdır.
- Uzun süre hareket edemeyen hastalarda pozisyon verme ve değiştirme konusunda hemşire ve diğer sağlık bakım uzmanlarına eğitim verilmelidir.
- Basınç yarası riski olan hastalarda dokulardaki dolaşım ve oksijenlenme durumunun engellenmemesi için yavaş, kademeli pozisyon değiştirilmelidir (EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

Destek Yüzeyleri

- Destek yüzeylerinin seçimi yapılırken:
 - Hastanın hareketlilik düzeyi,
 - Mikroklima (ısı ve nem) kontrolünü sağlayabilme,
 - Sürtünme ve yırtılmayı en aza indirgeyebilme,
 - Mevcut basınç yarası sayısının ne kadar olduğu, boyutunun ne derece olduğu ve yara bölgesinin nerede olduğu,
 - Yeni basınç yarası gelişmesinde riskin ne kadar olduğu gibi bazı faktörlere dikkat edilmelidir.
- Yatak yüzey alanı hastanın yatak kenarları ile temas etmeden dönmesine izin verecek kadar geniş olmalıdır.

- Obez hastalarda, gelişmiş, kaymayı azaltan, vücut sıcaklığı ve nemliliği kontrol etme gibi özelliklere sahip basıncı vücudun birden çok yüzeyine yeniden dağıtan özel destek yüzeyleri kullanılmalıdır.
- Basınç yarası gelişme riski olan hastalar için,
 - Standart hastane yatakları yerine yüksek özelliklere sahip tek katmanlı köpük yataklar veya havalı yataklar kullanılmalıdır.
 - Alternatif basınçlı havalı yatak ve medikal koyun postu kullanmanın faydaları değerlendirilmelidir.
- Ameliyat geçiren ve basınç yarası riski taşıyan tüm hastalarda ameliyat masasında basıncı yeniden dağıtan yüksek özellikli köpük veya eşdeğer destek yüzeyleri kullanılmalıdır.
- Basıncı yeniden dağıtma ihtiyacını karşılayan sandalye veya tekerlekli sandalye destek yüzeyi seçilirken hastanın vücut ölçüsü ve konfigürasyonu, postürünün basınç dağılımı üzerinde etkileri, hareketlilik ve yaşam tarzı ihtiyaçları gibi özellikleri taşınmalıdır.
- Uzun süre sandalye veya tekerlekli sandalye kullanan ve pozisyon değiştiremeyen yüksek risk altındaki kişilerde:
 - Basıncı yeniden dağıtan yastık kullanılmalıdır.
 - Basınç yarasının iyileşmesini desteklemek için alternatif basınçlı hava yastığı kullanmanın faydaları düşünülmelidir.
- Basınç yarası mevcut olan veya riski bulunan hastalarda transfer sırasında basıncı yeniden dağıtan destek yüzeyi kullanılmalıdır.
- Hastalarda omurilik tahtası kullanıldığı durumlarda uzman görüş alındıktan sonra en kısa sürede tahtadan kaldırılmalıdır (NICE, 2014; EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, Norton ve Braden ölçeklerinin yaşlı hastalarda basınç yarası gelişme riskini belirlemedeki etkinliğini ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı ve karşılaştırmalı bir çalışma olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmada Yanıtlanması Beklenen Sorular

- 65 yaş ve üstü hastalarda Norton ve Braden Ölçekleri güvenilir risk değerlendirme ölçekleri midir?
- 65 yaş ve üstü hastalarda basınç yarası risk değerlendirmesinde Norton ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeklerinin son risk değerlendirme toplam puanları ile basınç yarası gelişmesi arasında farklılık var mıdır?
- Ölçeklerin toplam puan değerlerini etkileyen faktörler nelerdir?
- Yaşın artması ile basınç yarası gelişme arasında ilişki var mıdır?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma, Şubat 2020-Temmuz 2021 tarihleri arasında tamamlandı. Veriler, 17 Ağustos 2020-06 Kasım 2020 tarihleri arasında Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Dahili, Cerrahi Kliniklerinde ve 1.Basamak Yoğun Bakım Ünitesinde toplandı.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yatan 65 yaş ve üzeri hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örnekleme gücü analizi ile saptandı. Yeterli örnek hacminin belirlenmesinde G*power paket programı kullanıldı (Faul ve ark. 2009). G*power 3,1V programında, orta düzey (0,50) ilişki esas alınarak $\alpha=0,05$ hata payı ve 0,80 güçle (1- β) minimum 128 kişi olarak hesaplandı. Fakat çalışmada yeterli örneklem sayısına ulaşıldığı halde, iki hastanın izlemleri devam ettiği için toplam örneklem sayısını 130 hasta oluşturdu.

3.5. Örneklem Seçim Kriterleri

Araştırma kapsamına,

- 65 yaş ve üzeri olan
- Hasta veya yakınından hem sözlü hem de yazılı onam alınan
- Veri toplamanın ilk gününde henüz basınç yarası gelişmemiş olan
- Klinikte/ünitede en az 24 saat yatan hastalar dahil edildi.

3.6. Araştırmada Dışlanma Kriterleri

- Taburcu olan
- Başka servise/kliniğe veya kuruma transfer edilen
- Covid-19 tanısı konan hastalar araştırma dışı tutuldu.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişkenler; hastanın tanımlayıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, boy, kilo, BKİ, sigara alışkanlığı) ve klinik verilerdir. Bu klinik veriler; yatış süresi, eşlik eden yandaş hastalıklar, ilaç tedavileri, laboratuvar bulguları, kullanılan yatak türü, ödem enfeksiyon ve beslenme durumudur. Bağımlı değişkenler ise; hastaların Norton ve Braden Ölçeklerinin toplam risk puanı, basınç yaralanması gelişme durumudur.

3.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması sürecinde, veri toplama aracı olarak “Sosyo-demografik ve Klinik Özellikler Formu” (EK 1), “Beden Kitle İndeksi (BKİ)” (EK 2), “Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” (EK 3) ve “Norton Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” (EK 4) kullanıldı.

3.8.1. Sosyo-demografik ve Klinik Özellikler Formu

“Sosyo-demografik ve Klinik Özellikler Formu”, literatür bilgileri ışığında araştırmacı tarafından hazırlandı (Terekeci, 2009; Aygör ve ark., 2014; Jaul ve Calderon-Margalit, 2015; Adıbelli, 2018).

Veri toplama formunda;

- Hastaya ait sosyo-demografik özellikler; yaş, cinsiyet, boy, kilo ve BKİ (EK 2)
- Hastanın klinik özellikleri; protokol numarası, yatış tarihi ve tanısı, ilaç tedavisi, enfeksiyon varlığı, eşlik eden yandaş hastalıklar, laboratuvar bulguları, kullanılan yatak özelliği, sigara kullanma, beslenme, ödem ve kısıtlama durumu

- Braden Ölçeğinin alt boyutlarına göre toplam puanlama ve risk durumu
- Norton Ölçeğinin alt boyutlarına göre toplam puanlama ve risk durumu
- Basınç yarası gelişme durumu gibi sorulara yer verildi.

3.8.2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

Braden ölçeği, basınç yarası riskini değerlendirmek ve gerekli hemşirelik girişimlerinde bulunmak için Barbara Braden ve Nancy Bergstrom tarafından geliştirilmiş klinik olarak doğrulanmış bir ölçektir (Denby ve Rowlands, 2010). Ölçek, 1987 yılında yayınlanmıştır (Karadağ ve Avşar, 2013).

Basınç yarası gelişiminde etkili etiyolojik faktörler üzerine yapılan bir araştırmanın sonucu geliştirilmiştir. Ölçek duyuşsal algı, nemlilik, aktivite, hareket, beslenme, sürtünme ve yırtılma olmak üzere 6 farklı alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlardan duyuşsal algı, nemlilik, aktivite, hareket, beslenme 1-4; sürtünme ve yırtılma 1-3 arasında puan almaktadır. Ölçekteki minimum puan 6, maksimum puan ise 23'tür. Düşük puan alan bir hastanın basınç yarası gelişme riski artmaktadır. Ölçekte elde edilen toplam puanın, 15-16 olması riskin düşük, 13-14 olması riskin orta, 12 puan ve altında olması riskin yüksek, 75 yaş ve üstü hastalarda 15-18 olması riskin düşük olduğunu göstermektedir (Bergstrom, 1987; Karadağ ve Avşar, 2013; Kılıç ve Sucudağ, 2017; Adıbelli ve Korkmaz, 2018).

Braden ve Norton basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1998 yılında Pınar ve Oğuz tarafından yapılmıştır. Braden ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak bulunmuştur (Pınar ve Oğuz, 1998; Karadağ ve Avşar, 2013; Kılıç ve Sucudağ, 2017). Bu çalışmada Braden ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak bulundu.

3.8.3. Norton Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

Norton ölçeği, ilk risk değerlendirme ölçeklerinden biridir. Ölçek 1962 yılından günümüze kadar hemşireler tarafından kullanılmaktadır ve özellikle yaşlı hastalarda basınç yarası riskini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin alt boyutları ve ilgili yanıtları şunları içerir: fiziksel durum (4= iyi, 3= orta, 2= zayıf, 1= çok kötü); mental durum (4= açık, 3= apatik, 2= konfüze, 1= stupor); aktivite (4= yürüyor, 3= yardımla yürüyor, 2= sandalyeye bağımlı, 1= stupor); mobilite (4= tam, 3= hafif kısıtlı, 2= çok kısıtlı, 1= immobil) ve inkontinans (4= yok, 3= bazen, 2= genellikle/idrar, 1=

idrar ve gaita) (Karadağ ve Avşar, 2013; Kılıç ve Sucudağ, 2017). Her bir alt boyut 1'den 4'e kadar puanlanmaktadır. Ölçekteki maksimum puan 20 iken minimum puan 5'tir (PPPIA, 2012; Karadağ ve Avşar, 2013; Kılıç ve Sucudağ, 2017; Adıbelli ve Korkmaz, 2018).

Pınar ve Oğuz (1998) Norton ölçeğinin güvenirlik katsayısı 0,83 olarak bulmuştur (Pınar ve Oğuz, 1998; Karadağ ve Avşar, 2013; Kılıç ve Sucudağ, 2017). Bu çalışmada Norton ölçeğinin güvenirlik katsayısı 0,89 bulundu. Literatür bilgileri göz önünde bulundurulduğunda Norton ve Braden ölçeklerinin kesme puanı 16 puan olarak ele alındı (Pancorbo-Hidalgo ve ark., 2006; Tosun ve Bölüktaş, 2015).

3.9. Verilerin Toplanması

Veriler, Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Dahili, Cerrahi Kliniklerinde ve 1.Basamak Yoğun Bakım Ünitesinde yatan 65 yaş ve üzeri hastalardan hafta içi mesai saatlerinde; hafta sonu ise 09.00-16.00 saatleri arasında toplandı.

Veri toplama sırasında araştırmacı aşağıdaki adımları izledi.

- Araştırmacı, veri toplama aşamasında çapraz enfeksiyonu önlemek için gerekli önlemleri (el hijyeni ve antisepsi, kişisel koruyucu ekipman kullanma) aldı.
- Araştırma hakkında bilgilendirme yapılan ve dahil olmak isteyen hastalardan veya hasta yakınlarından hem sözlü hem de yazılı onam alındı.
- Araştırmaya dahil edilen ve onam alınan hastaların yaş, cinsiyet, boy, kilo, yatış tarihi ve tanısı, ilaç tedavisi, eşlik eden yandaş hastalıklar, laboratuvar bulguları gibi bilgilere hasta dosyasından ulaşıldı.
- Ödem varlığının değerlendirilmesi için pretibial alana parmakla 5 saniye bastırıldı. Bastırılan alanda gode meydana gelip gelmediği ve godenin eski durumuna deri dönme zamanına göre derecesi belirlendi (Sert ve Olgun, 2016).
- Araştırmacı tarafından hastanın günlük basınç yarası riski Braden ve Norton ölçekleri ile değerlendirildi. Braden ölçeğinin duyusal algı, nemlilik, aktivite, hareket, beslenme, sürtünme ve yırtılma alt boyutları ve Norton ölçeğinin fiziksel durum, mental durum, aktivite, mobilite ve inkontinans alt boyutları araştırmacı tarafından gözlenerek puanlandırıldı.
- Tüm hastalarda BKİ ilk gün değerlendirildi. 1 haftadan fazla yatan hastalarda ek olarak haftalık değerlendirildi.

- Araştırmanın 2. gününden itibaren tüm aşamalar aynı şekilde uygulandı. Yaş, cinsiyet gibi sosyo-demografik veriler ise sadece ilk görüşmede toplandı.
- Veri toplama aşamasında basınç yarası gelişen hastaların izlemi yara gelişmesinden sonraki gün durduruldu.
- Veri toplama aşamasında basınç yarası riski bulunan ve yara gelişen hastaların bilgileri servis hemşireleri ile paylaşıldı. Böylece hasta bakımının devamlılığı sağlandı.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri istatistiksel değerlendirme Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 23V programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma; kategorik değişkenler için frekans dağılım (sayı, yüzde) testlerinden yararlanıldı. Bazı bağımsız değişkenlerin Braden ve Norton ölçeklerinin toplam puanları üzerine etkisini incelemede çok değişkenli adimsal (stepwise) regresyon analizi kullanıldı. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelendi. Basınç yarasına göre (var, yok) Braden ve Norton ölçeklerinin toplam puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ile analiz yapıldı. Braden ve Norton ölçeklerinin risk düzeylerinin basınç yarasını öngörmedeki gücü ROC analizi kullanılarak belirlendi, tanısal doğruluk değerlerini saptamak için ise duyarlılık, seçicilik, pozitif kestirim ve negatif kestirim değerleri hesaplandı. Braden ve Norton ölçeklerinin güvenilirliğini (iç tutarlılığını) belirlemede Cronbach alfa (α) katsayısı kullanıldı. Braden ve Norton ölçeklerinin risk sınıflamaları arasındaki uyumu değerlendirmede Kappa test istatistiği ile analiz edildi. Analiz sonuçlarında %95 güven aralığında, $p < 0,05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınır değeri olarak kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Etik Yönleri

Araştırmanın yapılabilmesi için Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan Etik Kurul Kararını (EK 7) içeren yazılı izin alındı. Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden araştırma yapılabilmesi için Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğünden kurum izni alındı (EK 8). Norton ve Braden Ölçekleri için Profesör Rukiye Pınar Bölüktaş'tan ölçek izin yazısı alındı (EK 5). Araştırma öncesi hem hastalara hem de yakınlarına araştırma ilgili bilgilendirilme yapıldı. Araştırmada

izni alınan hastaların kendisinden veya yakınından gönüllü olur formu imzalatıldı (EK 6).

3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlı yönlerini;

- Tek bir kurumda yapılması,
- Yeni koronavirüs pandemisi nedeniyle planlan birçok servisin örnek dışı tutulmuş olması özellikle onkoloji kliniği, palyatif bakım ve 2. ve 3. basamak yoğun bakım üniteleri,
- Pandemi süreci nedeniyle hasta sirkülasyonun çok hızlı olması ve buna bağlı hastaların yeterince izleminin yapılamaması oluşturmuştur.

4. BULGULAR

Norton ve Braden ölçeklerinin yaşlı hastalarda basınç yarası gelişme riskini belirlemede etkinliğini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve karşılaştırmalı olarak planlanan çalışmanın elde edilen sonuçları bu bölümde tablolar halinde sunuldu.

Bulgular iki bölümde ele alındı:

Bölüm I: Hastaların Sosyo-Demografik ve Klinik Bulgularına Göre İncelenmesi

Bölüm II: Norton ve Braden Ölçeklerinden Elde Edilen Veriler



Bölüm I: Hastaların Sosyo-Demografik ve Klinik Bulgularına Göre İncelenmesi

Bu bölümde; iki farklı ölçek ile basınç yarası gelişme riski değerlendiren hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımına (**Tablo 4-1**) ve klinik özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Hastaların klinik özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgularda;

- Hastaların yattıkları klinikler/üniteler ve tıbbi tanılarına göre dağılımları (**Tablo 4-2**),
- Hastaların tedavisinde kullanılan ilaç türlerinin dağılımı (**Tablo 4-3**),
- Hastaların eşlik eden yandaş hastalıklarına göre dağılımı (**Tablo 4-4**),
- Hastaların enfeksiyon, ödem, beslenme durumlarına ve laboratuvar bulgularına göre dağılımına yer verilmiştir (**Tablo 4-5**).

Bölüm II: Norton ve Braden Ölçeklerinden elde edilen veriler

İkinci bölümde; Norton ve Braden Basınç Yarası Değerlendirme Ölçeklerinden elde edilen verilere yer verilmektedir. Elde edilen verilerde;

- Basınç yarasına göre ölçeklerin toplam puanlarının karşılaştırılması (**Tablo 4-6**),
- Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeyleri arasındaki uyum (**Tablo 4-7**),
- Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeylerinin basınç yarasını öngörmede tanısal doğruluk değerleri (**Tablo 4-8**),
- Ölçeklerin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmede ROC analizi sonuçları (**Tablo 4-9**),
- Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmede ROC eğrisi (**Şekil 4-1**),
- Bazı bağımsız değişkenlerin Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanları üzerine etkisinin incelenmesine (**Tablo 4-10**),
- Yaş ile basınç yarası gelişme durumu arasındaki ilişkiye yer verilmiştir (**Tablo 4-11**),

Tablo 4-1: Hastalara ilişkin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (N=130)

| Sosyo-demografik Özellikler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-----------------------------|--------------|------------|
| Yaş (Ort, Ss) | 75,1 ± 8,5 | |
| Cinsiyet | Kadın | 61 46,9 |
| | Erkek | 69 53,1 |
| Beden Kitle İndeksi | Kaşektik | 3 2,3 |
| | Normal | 42 32,6 |
| | Fazla kilolu | 52 40,3 |
| | Tip I Obez | 20 15,5 |
| | Tip II Obez | 11 8,5 |
| | Tip III Obez | 1 0,8 |
| | Sigara | İçiyor |
| İçmiyor | | 74 56,9 |

Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $75,1 \pm 8,5$ olduğu, %53,1'inin erkek (n=69) olduğu, %40,3'ünün fazla kilolu BKİ düzeyine (n=52) sahip olduğu ve %43,1'inin sigara kullandığı (n=56) bulundu (**Tablo 4-1**).

Tablo 4-2: Hastaların yattıkları klinikler/üniteler ve tıbbi tanılarına göre dağılımları (N=130)

| | | Sayı (n) | Yüzde(%) |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Yatış Süresi (Ort, Ss) | | 8,41 ± 5,43 | |
| Klinikler/Üniteler | Dahili | 57 | 43,9 |
| | Cerrahi | 42 | 32,3 |
| | 1. Basamak Yoğun Bakım | 31 | 23,8 |
| Tıbbi Tanılar | Solunum sistemi hastalıkları | 31 | 23,8 |
| | Gastrointestinal sistem hastalıkları | 20 | 15,4 |
| | Kardiyovasküler hastalıklar | 12 | 9,2 |
| | Nörolojik hastalıklar | 16 | 12,3 |
| | Majör cerrahi/Travma | 33 | 25,4 |
| | Genel durum bozukluğu | 5 | 3,8 |
| | Üriner Sistem hastalıkları | 11 | 8,5 |
| | Diğer | 2 | 1,5 |

Hastanede yatış süresinin ortalama $8,41 \pm 5,43$ gün olduğu, yatan hastaların %43,9'unun dahili kliniklerde (n=57), %32,3'ünün cerrahi kliniklerde (n=42), %23,8'inin 1. basamak yoğun bakım ünitesinde (n=31) olduğu, hastaların mevcut sağlık sorunlarının ağırlıklı olarak; %23,8'inin solunum sistemleri hastalıkları (n=31), %15,4'nün gastrointestinal sistem hastalıkları (n=20), %25,4'nün majör cerrahi/travma (n=33), %12,3'nün nörolojik hastalıklar (n=16) olduğu bulundu (**Tablo 4-2**).

Tablo 4-3: Hastaların tedavisinde kullanılan ilaç türlerinin dağılımı (N=130)

| Kullanılan İlaçlar | Sayı (n) | Yüzde(%) |
|--------------------|----------|----------|
| *Analjezik | 54 | 41,5 |
| *Antibiyotik | 73 | 56,2 |
| *Antidiyabetik | 46 | 35,4 |
| *Antiemetik | 10 | 7,7 |
| *Antihipertansif | 97 | 74,6 |
| *Antikoagulan | 77 | 59,2 |
| *Antiulser | 97 | 74,6 |
| *Antispazmodik | 11 | 8,5 |
| *Bronkodilatör | 29 | 22,3 |
| *Diüretik | 27 | 20,8 |
| *Steroid | 21 | 16,2 |

**Bu kısımda hastaların birden fazla ilaç tedavisi olabileceği için "n" sayısı örneklem hacmini geçmekte ve yüzde toplamları %100 olmamaktadır.*

Hastaların almakta olduğu ilaç tedavilerine bakıldığında; analjezik, antibiyotik, antidiyabetik, antiemetik, antihipertansif, antikoagulan, antiulser, antispazmodik, bronkodilatör, diüretik ve steroid kullanım oranlarının sırasıyla %41,5, %56,2, %35,4, %7,7, %74,6, %59,2, %74,6, %8,5, %22,3, %20,8 ve %16,2 olduğu belirlendi (**Tablo 4-3**).

Tablo 4-4: Hastaların eşlik eden yandaş hastalıklarına göre dağılımı

| Eşlik Eden Yandaş Hastalıklar | Sayı (n) | Yüzde(%) |
|-------------------------------|----------|----------|
| *KOAH | 12 | 9,2 |
| *Diyabetes Mellitus | 46 | 35,4 |
| *Hipertansiyon | 92 | 70,8 |
| *Serebrovasküler hastalık | 18 | 13,8 |
| *Kanser | 12 | 9,2 |
| *Koroner arter hastalık | 9 | 6,9 |
| *Kronik böbrek yetmezliği | 5 | 3,8 |
| *Konjestif kalp yetmezliği | 19 | 14,6 |
| *Mental bozukluk/Demans | 18 | 13,8 |
| *Diğer | 13 | 10,0 |
| Yok | 5 | 3,8 |

**Bu kısımda hastaların birden fazla eşlik eden yandaş hastalığı olabileceği için "n" sayısı örneklem hacmini geçmekte ve yüzde toplamları %100 olmamaktadır.*

Hastaların var olan sağlık sorunlarına eşlik eden yandaş hastalıkları incelendiğinde; %9,2'i KOAH, %35,4'ü diyabetes mellitus, %70,8'i hipertansiyon, %13,8'i serebrovasküler hastalık, %9,2'i kanser, %6,9'u koroner arter hastalık, %3,8'i kronik böbrek yetmezliği, %14,6'sı konjestif kalp yetmezliği, %13,8'i mental bozukluk/demans, %10 olduğu görüldü (**Tablo 4-4**).

Tablo 4-5: Hastaların enfeksiyon, ödem, beslenme durumlarına ve laboratuvar bulgularına göre dağılımı (N=130)*

| | | Sayı (n) | Yüzde (%) | |
|------------------------------|----------------------|------------|-----------|------|
| Enfeksiyon | Var | 52 | 40,0 | |
| | Yok | 78 | 60,0 | |
| Ödem | Var | Lokal | 32 | 24,6 |
| | | Genel | 22 | 16,9 |
| | Yok | 76 | 58,5 | |
| Beslenme durumu | R1 | 1 | 0,8 | |
| | R2 | 21 | 16,1 | |
| | R3 | 92 | 70,8 | |
| | Enteral | 10 | 7,7 | |
| | Parenteral | 3 | 2,3 | |
| | R2+Parenteral | 2 | 1,5 | |
| | Yok | 1 | 0,8 | |
| | | | | |
| Laboratuvar bulguları | Hemoglobin (Ort, Ss) | 11,3 ± 2,1 | | |
| | Albümin (Ort, Ss) | 3,1 ± 0,9 | | |

*Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.

Hastaların enfeksiyon, ödem, beslenme durumlarına ve laboratuvar bulgularına göre dağılımına bakıldığında; yaşlı hastaların %40'ında enfeksiyonun var olduğu, %24,6'sında lokal ve %16,9'unda genel ödem olduğu bulundu. Beslenme durumu bakıldığında, oral yoldan beslenen hastaların oranının %89,2 olduğu, laboratuvar bulguları incelendiğinde hemoglobin değeri ortalaması $11,3 \pm 2,1$, albümin değeri ortalamasının $3,1 \pm 0,9$ olduğu belirlendi (**Tablo 4-5**).

Tablo 4-6: Basınç yarasına göre Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının karşılaştırılması*

| | Basınç Yarası | | ^a Z | P |
|---------------------------|---------------|-------------|----------------|--------|
| | Var (n=17) | Yok (n=113) | | |
| Braden Toplam Puan | 10,6 ± 1,7 | 15,0 ± 3,0 | -5,253 | <0.001 |
| Norton Toplam Puan | 7,7 ± 1,6 | 12,4 ± 3,4 | -5,140 | <0.001 |

*Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.

^aMann-Whitney U Test

Basınç yarasına göre Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlara bakıldığında; basınç yarası olanların Braden Ölçeği toplam puanı basınç yarası olmayanlardan anlamlı olarak düşük bulundu ($p<0.001$). Benzer şekilde basınç yarası olanların Norton Ölçeği toplam puanı basınç yarası olmayanlardan anlamlı olarak düşük bulundu ($p<0.001$) (Tablo 4-6).

Tablo 4-7: Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeyleri arasındaki uyum*

| | | Norton Ölçeği | | P | Kappa |
|----------------------|----------------------|---------------|---------------|--------|-------|
| | | Risk Var n(%) | Risk Yok n(%) | | |
| Braden Ölçeği | Risk Var n(%) | 78 (%60) | 15 (%11,5) | <0.001 | 0,683 |
| | Risk Yok n(%) | 6 (%4,6) | 31 (%23,8) | | |

*Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.

Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeyleri arasındaki uyumu incelendiğinde; her iki ölçekte hastaların %60'ını risk var, %23,8'ini ise risk yok olarak sınıflandırdı. Her iki ölçekte toplamda hastaların %83,8'inde aynı risk sonucunu gösterdi. İki ölçek arasındaki uyumu gösteren ve 0,683 olarak hesaplanan Kappa katsayısı iki ölçek arasında önemli derecede uyum olduğunu gösterdi ($p<0.001$) (Tablo 4-7).

Tablo 4-8: Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeylerinin basınç yarasını öngörmeye tanısal doğruluk değerleri*

| | Duyarlılık (%) | Seçicilik (%) | PKD (%) | NKD (%) |
|----------------------|----------------|---------------|---------|---------|
| Braden Ölçeği | 100 | 32,7 | 18,3 | 100 |
| Norton Ölçeği | 100 | 40,7 | 20,2 | 100 |

*Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.

PKD: Pozitif Kestirim Değeri

NKD: Negatif Kestirim Değeri

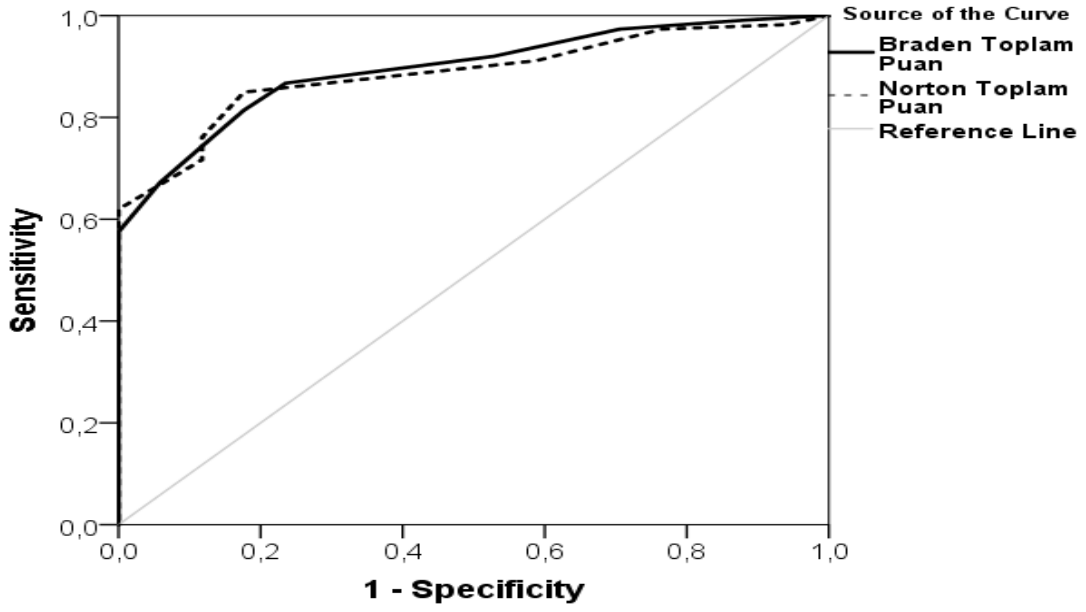
Braden ve Norton Ölçeklerinin risk düzeylerinin basınç yarasını öngörmeye tanısal doğruluk değerlerine bakıldığında hem Braden hem de Norton Ölçeği basınç yarası gelişen hastaları %100 oranında doğru olarak değerlendirildi. Basınç yarası gelişmeyen hastalar ele alındığında ise, Braden Ölçeğinin seçicilik (özgüllük) oranı %32,7 doğru olarak değerlendirilirken Norton Ölçeğinin seçicilik oranı %40,7 doğru olarak değerlendirildi. Braden ve Norton Ölçeğinin basınç yaralanması riski var denilen hastalarda gerçekte basınç yarası gelişme oranı sırasıyla %18,3, %20,2 olarak belirlendi. Hem Braden Ölçeği hem de Norton Ölçeği basınç yaralanması riski yok denilen hastaların %100'ünde basınç yarası gelişmedi (**Tablo 4-8**).

Tablo 4-9: Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmeye ROC analizi sonuçları*

| | AUC | Standart Hata | %95 Güven Aralığı | P |
|----------------------|-------|---------------|-------------------|--------|
| Braden Ölçeği | 0,894 | 0,032 | 0,832 – 0,956. | <0.001 |
| Norton Ölçeği | 0,886 | 0,032 | 0,824 – 0,948. | <0.001 |

*Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.

AUC (Area Under the Curve): Eğri altında kalan alan



Şekil 4-1: Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmede ROC eğrisi*

**Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.*

Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanlarının basınç yarasını öngörmede ROC analizi sonucunda eğri altında kalan alan (AUC) değerleri Braden Ölçeğinin 0,894 ve Norton Ölçeğinin 0,886 olarak bulundu ($p < 0.001$) (**Tablo 4-9**) (**Şekil 4-1**).

Tablo 4-10: Bazı bağımsız değişkenlerin Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanları üzerine etkisinin incelenmesi *

| Ölçek | Değişkenler | Standartlaştırılmamış | | Std. | %95 | P | R | Adjusted | P |
|---------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|------|-------|----------------|--------|
| | | Katsayılar | | Beta | | | | | |
| | | Beta(β) | Standart Hata | (β) | Aralığı | | | R ² | |
| Braden Ölçeği | Sabit | 8,027 | 1,916 | | 4,228 – 11,826 | .000 | | | |
| | Ödem | -1,674 | 0,517 | -0,266 | -2,699 – -0,648 | .002 | | | |
| | Hemoglobin | 0,402 | 0,116 | 0,279 | 0,173 – 0,632 | .001 | 0,584 | 0,303 | <0.001 |
| | Beslenme | 4,035 | 1,342 | 0,245 | 1,373 – 6,698 | .003 | | | |
| | Antikoagülan | -1,556 | 0,524 | -0,243 | -2,596 – -0,517 | .004 | | | |
| | Antibiyotik | -1,074 | 0,507 | -0,171 | -2,08 – -0,068 | .037 | | | |
| | Diüretik | -1,288 | 0,632 | -0,164 | -2,541 – -0,034 | .044 | | | |
| Norton Ölçeği | Sabit | 10,915 | 3,160 | | 4,648 – 17,182 | .001 | | | |
| | Antikoagülan | -1,622 | 0,544 | -0,230 | -2,700 – -0,544 | .004 | | | |
| | Yaş | -0,075 | 0,032 | -0,187 | -0,138 – -0,012 | .020 | 0,665 | 0,405 | <0.001 |
| | Ödem | -1,660 | 0,528 | -0,239 | -2,707 – -0,612 | .002 | | | |
| | Hemoglobin | 0,358 | 0,119 | 0,225 | 0,121 – 0,595 | .003 | | | |
| | Beslenme | 4,471 | 1,372 | 0,246 | 1,750 – 7,192 | .002 | | | |
| Diüretik | -1,896 | 0,655 | -0,219 | -3,194 – -0,598 | .005 | | | | |

*Hastaların son izlemleri dikkate alınmıştır.

Bazı bağımsız değişkenlerin, Braden ve Norton Ölçeklerinin toplam puanları üzerine etkisinin incelendiği çok değişkenli stepwise regresyon analizi 6 adımda sonuçlandırıldı. Ödem, hemoglobin, oral beslenme, antikoagülan, antibiyotik ve diüretik

Braden Ölçeği toplam puanı üzerine etkili faktörler olarak bulundu. Buna göre ödem varlığı, antikoagülan, antibiyotik ve diüretik kullanımı ölçek puanının sırasıyla -0,266, -0,243, -0,171, ve -0,164 puan azalmasına dolayısıyla basınç yaralanması riskinin artmasına neden olduğu görüldü. Modelde anlamlı bulunan 6 risk faktörü Braden Ölçeğindeki toplam puan değişiminin %30,3'ünü açıklamaktadır ($p<0.001$). Antikoagülan, yaş, ödem, hemoglobin, oral beslenme ve diüretik kullanımı Norton Ölçeği toplam puanı üzerine etkili faktörler olarak bulundu. Buna göre antikoagülan, ödem ve diüretik kullanımı ölçek puanının sırasıyla -0,230, -0,239, ve -0,214 birim azalmasına, yaşta 1 birimlik artış ölçek puanında -0,187 birimlik azalmaya dolayısıyla basınç yaralanması riskinin artmasına neden olarak görüldü. Modelde anlamlı bulunan bu 6 risk faktörü Norton Ölçeğindeki toplam puan değişiminin %40,5'ini açıklamaktadır ($p<0.001$) (Tablo 4-10).

Tablo 4-11: Yaş ile basınç yarası gelişme durumu arasındaki ilişki

| | Basınç Yarası | | ^a Z | P |
|-----|---------------|-------------|----------------|--------|
| | Var (n=17) | Yok (n=113) | | |
| Yaş | 76,1± 9,7 | 75,0 ± 8,3 | -0,318 | <0.001 |

^aMann-Whitney U Test

Yaş ile basınç yarası gelişme durumu arasındaki ilişkiye göre basınç yarası gelişmeyen hastaların yaş ortalaması $75,0 \pm 8,3$ yıl iken basınç yarası gelişen hastalarda yaş ortalaması $76,1 \pm 9,7$ yıl olarak bulundu (Tablo 4-11).

5. TARTIŞMA

Basınç yaraları, dokularda uzun süreli iskemi döneminden sonra ortaya çıkan doku hasarıdır. Basınç yarası hastalarda yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Basınç yarasının gelişmesinde yaş, beslenme, hareketsizlik, oksijenizasyon, eşlik eden yandaş hastalıklar, basınç, nem, sürtünme ve yırtılma olmak üzere birçok risk faktörü rol almaktadır (Margolis ve ark., 2003; Ünlü, 2020).

Yaş, insan vücudunda basınç yarası oluşumu için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Basınç yarası olan hastaların %70'i 70 yaşın üzerindedir. Yaşlı insanlar arasında basınç yarasının yaygınlığı yüksek olduğundan, hemşireler bu hedef nüfusa yardımcı olmak için önleyici tedbirler almalıdır. Hastalara doğrudan bakım sağlayan hemşireler, konu basınç yarasını önleme ve tedavi etme olduğunda etkili karar vermeyi kolaylaştırmak için risk altındaki kişileri belirlemelidir. Bu riskin belirlenmesinde hemşireler, kullanımı kolay, geçерlik ve güvenirliliği kanıtlanmış, yaşa özgü değerlendirme ölçeklerini tercih etmelidir (Arndt ve Kelechi, 2014).

Yaşın ilerlemesi sadece deri elastikiyetinin azalması ve eşlik eden yandaş hastalıkların artması olasılığı nedeniyle değil, aynı zamanda sıklıkla kişinin hareket kabiliyetini ve kendine bakma becerisini (idrar inkontinansı, deri bakımı, beslenme vb.) etkilediği için basınç yarası riskini daha da artırmaktadır (Sezgünsay ve Başak, 2019).

Bulut'un (2019) "İç Hastalıkları Yoğun Bakım Kliniklerinde Yatan Yaşlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişimini Etkileyen Faktörler, Sıklığı ve Arayüz Basıncının Yordayıcı Değeri" adlı çalışmasına katılan hastaların yaş ortalaması $71,6 \pm 0,69$ yıl, Jaul ve Calderon-Margalit'in (2015) "Basınç Ülseri Olan Yaşlı Hastalarda Sistemik Faktörler ve Mortalite" adlı çalışmasına katılan hastaların yaş ortalaması $77,4 \pm 13,2$ yıl, Aygör ve arkadaşlarının (2014) "Hastanede Yatan Yaşlı Yetişkinlerde Basınç Ülserlerinin Özellikleri" adlı çalışmasına katılan hastaların yaş ortalaması $72,8 \pm 6$ yıl olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada hastaların yaş ortalamasının $75,1 \pm 8,5$ olduğ u saptandı (Tablo 4-1). Diğer çalışmaları kıyaslandığında, bu çalışma kapsamında yer alan hastaların yaş ortalamasının literatürle benzerlik gösterdiğinden söz edilebilir. Bu sonuç literatürde olduğ u gibi yaş arttıkça basınç yarası riskinin arttığını gösterdi.

Braden ve Norton ölçekleri gibi risk değerlendirme ölçekleri, basınç yarası gelişme riskini tanımlamayı amaçlamaktadır. Basınç yarasına neden olabilecek birçok risk faktörü bulunmaktadır. Risk değerlendirme ölçekleri tüm risk faktörlerini ele almamaktadır. Çünkü ölçeğin kullanımı kolay olması gerektiğinden tüm risk faktörlerini içermesi mümkün değildir. Bu yüzden risk değerlendirme ölçeklerinin, en önemli risk faktörlerini içermesi ve risk altındaki hastaları doğru bir şekilde tanımlama yeteneğine sahip olması önemlidir. Risk değerlendirme ölçekleri içerdiği risk faktörlerinden elde edilen toplam puan sonucuna göre basınç yarası açısından risk altındaki hastaların belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Ölçeklerden elde toplam puan ile basınç yarası riski arasında ters orantı bulunmaktadır. Toplam puan azaldıkça basınç yarası riski artmaktadır (Margolis ve ark., 2003; Neloska ve ark., 2016).

Biskupová ve arkadaşlarının (2019) ile Šáteková ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışmalarda Braden ve Norton Ölçeğinin toplam puanı basınç yarası gelişen hastalarda gelişmeyen hastalara göre düşük olduğu bildirilmiştir. Çalışmada basınç yarası gelişen hastalarda Braden ve Norton Ölçeğinden elde edilen toplam puan, basınç yarası gelişmeyen hastalara kıyasla düşük bulundu (Tablo 4-6). Çalışmamız bu yönüyle literatür ile benzerlik göstermektedir. Çalışma sonucunda iki ölçeğinde risk altındaki hastaları doğru bir biçimde tanımlama yeteneğine sahip olduğu görüldü.

Uluslararası klinik uygulama kılavuzları, basınç yarasını tanımlama sürecini kolaylaştırmak için ideal bir risk değerlendirme ölçeğinin kullanımının kolay, yüksek derecede duyarlılığa ve seçiciliğe sahip olması gerektiğini vurgulamıştır (EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019). Duyarlılık ve seçicilik basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin basınç yarası gelişimini öngörmek için en sık kullanılan ve önerilen istatistiklerdir. Basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinde duyarlılık, ölçeğin basınç yarası gelişen hastaların ne kadarını basınç yarası açısından riskli olarak değerlendirdiğini göstermesidir. Örneğin, duyarlılık değeri %80 bulunan bir ölçek, 100 hastadan 80'ini risk altında olduğunu göstermektedir. Seçicilik, ölçeğin basınç yarası gelişmeyen hastaların ne kadarını basınç yarası açısından düşük riskli olarak değerlendirdiğini ifade edilmesidir. Pozitif kestirim değeri, risk altında olarak sınıflandırılan hastalarda gerçekte basınç yarası gelişme olasılığıdır; negatif kestirim değeri, basınç yarası gelişmeyen hastaların risk altında olmayan hastalara oranıdır. ROC analizi, duyarlılık ve seçicilik arasındaki ilişkinin bir ifadesidir. ROC analizi, basınç

yarası gelişen ve gelişmeyen hastalarda ölçeğin 2 grubu ne kadar iyi ayırt edebildiğinin bir ölçüsüdür (Defloor ve Grypdonck, 2005; Chen ve arkadaşları, 2017). İdeal bir ölçekte duyarlılık, seçicilik, pozitif ve negatif kestirim testlerinin tümü en yüksek değerlere sahip olmalıdır.

Literatürde yaşlı hastalarda basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin öngörme geçerliliğinin yapıldığı bir meta-analiz çalışmasında hem Norton hem de Braden Ölçeklerinin orta düzeyde öngörme geçerlilik değerine sahip olduğu hesaplanmıştır (Park ve ark., 2016). Biskupová ve arkadaşlarının (2019) uzun süreli bakım evinde yatan yaşlı hastalarda basınç yarası riskinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları bir çalışmada; Braden Ölçeğinin duyarlılığının %100, seçiciliğinin %40,9 iken Norton Ölçeğinin duyarlılığının %100, seçiciliğinin %20,5 olduğu ve her iki ölçeğin duyarlılığının yüksek olduğu; ancak her iki ölçeğin seçiciliğinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Šáteková ve arkadaşlarının (2017) yapmış oldukları Braden, Norton ve Waterlow ölçeklerinin geçerlilik çalışmasında; Braden Ölçeğinin duyarlılık, seçicilik, pozitif kestirim değeri, negatif kestirim değeri ve AUC değeri sırasıyla %50, %71, %20, %90 ve 0,6 olarak bulunmuştur. Diğer yandan Norton Ölçeğinin duyarlılık, seçicilik, pozitif kestirim, negatif kestirim ve AUC değerleri sırasıyla %63, %60, %19, %91 ve 0,61 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre her iki ölçeğin öngörme geçerliliğinin ideal olduğu bulunmuştur (Šáteková ve ark., 2017). Çalışmada her iki ölçeğin duyarlılık değeri yüksek bulundu ve bu değer ölçeklerin basınç yarası olan hastaları %100 oranında doğru belirlediğini gösterdi. Riskli hastalarda ölçeklerin doğru sonuç verdiği görüldü. Çalışmamızdaki duyarlılık verileri ile Biskupová ve arkadaşlarının (2019) tarafından yayınlanan çalışma benzerlik gösterirken Šáteková ve arkadaşlarının (2017) yapmış oldukları çalışmadaki duyarlılık sonuçlarından daha yüksek bulundu. Çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklı olarak Norton Ölçeğinin seçicilik değerinin Braden Ölçeğinden yüksek olduğu saptandı. Diğer taraftan, her iki ölçeğin seçiciliğinin düşük olması basınç yarası gelişmeyen hastaları belirlemek için ölçeklerin tek başına yeterli olmadığını gösterdi. Bu çalışmada bulunan pozitif kestirim değeri ve negatif kestirim değeri, diğer çalışmalarda bildirilen değerlerle benzerlik gösterdi (Tablo 4-8). Çalışmada Norton ve Braden Ölçeklerinin AUC değerinin diğer çalışmalardan daha yüksek olduğu ve her iki ölçeğin basınç yarası gelişme riski olan hastaları ayırt etme yeteneğinin birbirine yakın olduğu bulundu (Tablo 4-9; Şekil 4-1). Çalışmada ve literatürdeki çalışmalarda her iki ölçeğin öngörme geçerliliğinin yaşlı hastalarda yüksek

olmasının, ölçeklerin içerdiği risk faktörlerinin (aktivite ve hareket) aynı olmasından ve iki ölçeğin de yaşlılarda basınç yarasına neden olabilecek risk faktörlerini içermesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yaş her ne kadar basınç yarası gelişiminde en önemli risk faktörü olsa da başka risk faktörleri de (immobilizasyon veya hareket kısıtlılığı, bilinç değişikliği, beslenme durumunda anormallikler, eşlik eden yandaş hastalıklar, nem gibi) basınç yarası gelişiminde rol oynamaktadır (Neloska ve ark., 2016). Basınç yarası risk değerlendirme ölçekleri, risk faktörlerini içeren alt boyutlardan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarında yer alan risk faktörleri ölçeğin değerlendirme yeteneğini etkilemektedir. Ölçeğin kullanımı kolay olması gerektiğinden tüm risk faktörlerini içermesi mümkün değildir. Ancak bazı risk faktörleri basınç yarası gelişmesini ve ölçek sonucunu etkilemesine rağmen ölçeklerde yer almamaktadır. Literatürde Norton ve Braden Ölçeklerinin sonucunu etkileyebilecek risk faktörlerinin incelendiği sınırlı çalışma bulundu. Prospektif bir çalışmada Braden Ölçeğinin yoğun bakımda yatan hastalarda güvenirliliği incelenmiş ve hastanın yaşı, yoğun bakımda kalış süresi, bilinç ve albümin düzeylerinin basınç yarasının gelişmesini etkileyen risk faktörleri olduğu belirlenmiştir (Gül ve ark., 2016). Braden ve Waterlow Ölçeklerinin kullanıldığı prospektif bir kohort çalışmasında, basınç yarası insidansı ve basınç yarası ile ilişkili risk faktörleri incelenmiştir. Regresyon analizi sonucuna göre yatış süresi, konjestif kalp yetmezliği, norepinefrin Braden Ölçeğinin toplam puanını etkileyen risk faktörleri olarak bulunmuştur (Tomazini Borghardt ve ark., 2016). Yaşlılarda basınç yarası prevalansını ölçmek için yapılan kesitsel bir çalışmada, inkontinansın Braden Ölçek puanını düşürdüğü dolayısıyla basınç yarası gelişme riskini artıran bir risk faktörü olduğu bulunmuştur (Rasero ve ark. 2015). Tayyib ve arkadaşlarının (2016) yetişkin yoğun bakım ünitesinde basınç yarası insidansı ve risk faktörlerini inceledikleri çalışmada, Braden Ölçeğinin toplam puanı üzerine ve basınç yarası gelişimine katkıda bulunan bağımsız değişkenlerin; yaş, yoğun bakımda kalış süresi, kardiyovasküler ve böbrek hastalığı varlığı, yeterince pozisyon değiştirmeme, ameliyat süresi, mekanik ventilasyon, acil yatış olduğu bildirilmiştir. Gomes ve arkadaşlarının (2010) yetişkin yoğun bakımdaki hastalarda basınç yarasıyla ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmada, Braden Ölçeğinin toplam puanını etkileyen risk faktörlerinin; sepsis ve hastane kalış süresi olduğu saptanmıştır. Jaul ve Calderon-Margalit'in (2015) yaşlı hastalarda basınç yarasıyla ilişkili sistemik faktörler ve mortalite üzerine yaptıkları çalışmada, çoklu regresyon analizi kullanılarak basınç

yarasını etkileyen risk faktörleri incelenmiş ve demansın, üriner kateter kullanımının, düşük beden kitle indeksinin, aneminin Norton Ölçeğinin toplam puanını ve basınç yarası gelişmesini etkileyen risk faktörleri olduğu bulunmuştur. Çalışmada, regresyon analizi kullanmadaki amaç, bağımsız değişkenler (yaş, ilaç kullanımı, hemoglobin, beslenme, ödem) ile bağımlı değişkenlerdeki (Norton ve Braden Ölçekleri) toplam değişimi açıklamaktır. Analiz sonucu incelendiğinde, antikoagülan, antibiyotik ve diüretik ilaç kullanımı, ödem, beslenme türü ve hemoglobinin Braden Ölçeğinin değerlendirme sonucunun %30,3'ünü ($r^2a=0,303$; $p<0,001$); antikoagülan ve diüretik ilaç kullanımı, yaş, ödem, hemoglobin ve beslenme risk faktörlerinin ise Norton Ölçeğinin değerlendirme sonucunun %40,5'ini etkilediği bulundu ($r^2a =0,405$; $p<0,001$) (Tablo 4-10). Bu çalışma sonucu her iki ölçeğin toplam puanını etkileyen risk faktörlerinin literatüre benzer olduğu sonucuna ulaşıldı. Yaşla birlikte artan antikoagülan, diüretik ilaç kullanımı, ödem, beslenmenin bozulması basınç yarası gelişme riskini arttırdığı görüldü.

Nüfus yaşlandıkça, basınç yarası gelişme oranı artmaktadır (Greenhalgh, 2019). Basınç yarası ile yaş arasındaki ilişki incelendiğinde literatürde; Bulut'un (2019), Biskupová ve arkadaşlarının (2019), Jaul ve Calderon-Margalit'in (2015), Aygör ve arkadaşlarının (2014) yapmış oldukları çalışmalarda basınç yarası gelişen hastaların yaş ortalaması basınç yarası gelişmeyen hastalara göre yüksek bulunmuştur. Literatürdekine benzer olarak bu çalışmada da basınç yarası gelişen hastaların önemli ölçüde daha yaşlı bir popülasyon olduğu bulundu (Tablo 4-11). Yaşın ilerlemesi ile birlikte eşlik eden yandaş hastalıklar, derideki değişiklikler, hareket yeteneğindeki azalma ve beslenme değişikliği gibi durumların oluşmasının ileri yaşı önemli bir risk faktörü haline getirdiği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşlı hastalarda basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesinde Norton ve Braden basınç yarası ölçeklerinin etkinliğini ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı ve karşılaştırmalı olarak gerçekleştirilen çalışmada;

- Hastaların yaş ortalamasının $75,1 \pm 8,5$ olduğu ve basınç yarası gelişen hastaların yaş ortalamasının basınç yarası gelişmeyen hastalardan daha yüksek olduğu,
- Basınç yarası gelişen yaşlı hastaların, basınç yarası gelişmeyen yaşlı hastalara kıyasla her iki ölçekte elde edilen toplam ölçek puanının anlamlı olarak düşük olduğu,
- Yaşlı hastalarda Braden Ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0,82; Norton Ölçeğinin 0,89 olduğu,
- Her iki ölçeğin, yaşlı hastaların %60'ını basınç yarası gelişmesi açısından risk var, %23,8'ini risk yok olarak sınıflandırdığı ve iki ölçek arasında önemli derecede uyum olduğu ($p<0.001$),
- Her iki ölçeğin duyarlılığının ve negatif kestirim değerinin %100 olduğu ve Norton Ölçeğinin Braden Ölçeğine kıyasla seçiciliğinin ve pozitif kestirim değerinin daha yüksek olduğu,
- Her iki ölçeğin ROC analizi sonucunda eğri altında kalan alan değerlerinin birbirine yakın olduğu,
- Antikoagülan, antibiyotik ve diüretik ilaç kullanımı, ödem, beslenme türü ve hemoglobinin Braden Ölçeğinin değerlendirme sonucunun %30,3; antikoagülan ve diüretik ilaç kullanımı, yaş, ödem, hemoglobin ve beslenme risk faktörlerinin ise Norton Ölçeğinin değerlendirme sonucunun %40,5 oranında anlamlı derecede etkili olduğu bulundu ($p<0,001$).

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda;

- Norton Ölçeği, basınç yarası riskini değerlendirmek için geliştirilen ilk ölçek olmasına karşın, bugüne kadar söz konusu ölçeğin geçerliliğini test eden yalnızca birkaç çalışma yapıldığı görüldü. Bu nedenle, farklı klinik ortamlarda başka çalışmalarda bu ölçeğin kullanılması,
- Braden ve Norton ölçeklerinin daha fazla test edilmesi, farklı yaş aralığında yer alan akut bakım, evde bakım gibi diğer klinik ortamlarda da değerlendirilmesi,
- Yaşlı hastalarda beslenme, ödem, kullanılan ilaçlar ve laboratuvar bulguları basınç yarası gelişmesinde etkili olan risk faktörleri olduğu için Braden ve Norton ölçeklerinin yanında bu risk faktörlerinin de değerlendirilmesi,
- Hemşirelerin, en iyi bakımı sağlamak için risk değerlendirme ölçeklerin yanı sıra klinik bilgi ve becerilerinin bir kombinasyonunu kullanmaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Acar, K., Aygin, D. (2015). Yaşlılarda Yara Gelişimi Risk Faktörleri, Önleme ve Bakım Yaklaşımları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 19(2), 54-59.
- Adegoke, B.J., Odole, A.C., Akindele, L., & Akinpelu, A.O. (2013). Pressure ulcer prevalence among hospitalised adults in university hospitals in South-west Nigeria. *Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association*, 21, 128.
- Adıbelli, Ş. (2018). Yoğun bakım hastalarında basınç yaralanması gelişme riskinin belirlenmesinde Jackson/Cubbin ve Braden basınç yarası risk değerlendirme araçlarının karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Adıbelli, Ş., Korkmaz, F. (2018). Yetişkin hastalarda basınç yarası gelişme riskini değerlendirmede kullanılan ölçekler. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 136-140.
- Arıcan, S. (2019). Basınç Yarası Önlemede Bakım Paketi Kullanımının Basınç Yarası İnsidansına Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, İzmir.
- Arndt, J. V., & Kelechi, T. J. (2014). An overview of instruments for wound and skin assessment and healing. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 41(1), 17-23.
- Arslantaş, A. Bası Yaralarının Önlenmesi ve Bakımı. İçinde F.,D. Saymer (Ed.), *Yaşlı Bakımı İlke ve Uygulamaları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi; 2018.ss. 46-63
- Artico, M., Dante, A., D'Angelo, D., Lamarca, L., Mastroianni, C., Petitti, T. ve ark. (2018). Prevalence, incidence and associated factors of pressure ulcers in home palliative care patients: A retrospective chart review. *Palliative Medicine*, 32(1), 299-307.
- Avşar, P., Karadağ, A. (2016). Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerlik-güvenirlilik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 3(3), 1-15.
- Ayello E. A, Delmore B, Smart H, Sibbald R. G. (2018). Survey Results From The Philippines: NPUAP Changes in Pressure Injury Terminology and Definitions. *Advances in Skin & Wound Care*. 31(1), 601-6.

- Ayello, A., E. (2001). Why Is Pressure Risk Assessment So Important? *Nursing*, 31(11), 75-79
- Aygör, H. E., Sahin, S., Sözen, E., Baydal, B., Aykar, F.S. ve Akçiçek, F. (2014). Features of pressure ulcers in hospitalized older adults. *Advances in Skin & Wound Care*, 27(3), 122-126. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000442874.86708.5e>
- Bergstrom, N. (1987). The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs research*, 36(4), 205-210.
- Bergstrom, N., Braden, B., Kemp, M., Champagne, M., Ruby, E. (1998). Predicting pressure ulcer risk: a multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nursing research*, 47(5), 261-269.
- Bergstrom, N., Demuth, P. J., & Braden, B. J. (1987). A clinical trial of the Braden Scale for predicting pressure sore risk. *The Nursing clinics of North America*, 22(2), 417-428.
- Biskupová, M., Šáteková, L., Zeleníková R. (2019). Posouzení rizika vzniku dekubitů u seniorů v dlouhodobé péči. *Teória, výskum, vzdelávanie*, 9(1), 23-30. <https://www.osetrovatelstvo.eu/files/2019/23-posouzeni-rizika-vzniku-dekubitu-u-senioru-v-dlouhodobpe-eci.pdf>
- Bluestein, D., Javaheri, A. (2008). Pressure ulcers: prevention, evaluation, and management. *American family physician*, 78(10), 1186-1194
- Børsting, T. E., Tvedt, C. R., Skogestad, I. J., Granheim, T. I., Gay, C. L., Lerdal, A. (2018). Prevalence of pressure ulcer and associated risk factors in middle-and older-aged medical inpatients in Norway. *Journal of clinical nursing*, 27(3-4), e535-e543.
- Bulut, E. (2019). İç hastalıkları yoğun bakım kliniklerinde yatan yaşlı hastalarda basınç yarası gelişimini etkileyen faktörler, sıklığı ve arayüz basıncının yordayıcı değeri. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Cannon, B., & Cannon, J. (2004). Management of Pressure Ulcers. *MJ Health System Pharmacy*, 61, 1895-1905.
- Chen, H. L., Cao, Y. J., Zhang, W., Wang, J., & Huai, B. S. (2017). Braden scale (ALB) for assessing pressure ulcer risk in hospital patients: A validity and reliability study. *Applied Nursing Research*, 33, 169-174.

- Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda ölçme-güvenilirlik-geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(3), 339-344.
- Defloor, T., Grypdonck, M. F. (2005). Pressure ulcers: validation of two riskassessment scales. *Journal of Clinical Nursing*, 14(3), 373-382.
- Denby, A., Rowlands, A. (2010). Stop them at the door. Should a pressure ulcer prevention protocol be implemented in the emergency department. *Journal Wound Ostomy Continence Nursing*, 37(1), 35-38.
- Edsberg, L.E., Black, J.M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing: official publication The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 43(6), 585–597. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281>
- EPUAP-NPIAP-PPPIA. (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries*. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance: Quick Reference Guide. Erişim Tarihi:02.10.2020. <http://www.epuap.org/download/11182>
- Esin, N., M. (2017). Veri toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. İçinde S. Erdoğan, N. Nahcivan, M. N. Esin (Ed.), *Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik 3.Baskı*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi. ss.193-234.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. ve Lang, A-G. (2009). Statistical Power Analyses Using G*power 3.1:Tests for Correlation and Regression Analyses. *Behavior Research*
- Gedamu, H., Hailu, M., & Amano, A. (2014). Prevalence and associated factors of pressure ulcer among hospitalized patients at Felegehiwot referral hospital, Bahir Dar, *Ethiopia. Advances in Nursing*, 1-8
- Gencer, Z. E., & Özkan, Ö. (2015). Basınç Ülserleri Sürveyans Raporu/Pressure Ulcers Surveillance Report. *Türk Yogun Bakım Dergisi*, 13(1), 26.
- Gomes, F. S., Bastos, M. A., Matozinhos, F. P., Temponi, H. R., & Velásquez-Meléndez, G. (2010). Factors associated to pressure ulcers in patients at Adult Intensive Care Units. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(4), 1070-1076.
- Greenhalgh, D.G. (2019). Pressure Injury in the Critically Ill Elderly Patient. *Current Geriatrics Reports*, 8(3), 167-172.

- Gül, Y. G., Köprülü, A. Ş., Haspolat, A., Uzman, S., Toptaş, M., & Kurtuluş, İ. (2016). Braden Risk Değerlendirme Skalası yoğun bakım ünitesinde tedavi gören 3. düzey hastalarda basınç ülseri oluşumu riskini değerlendirmekte güvenilir ve yeterli mi?. *Journal of Academic Research in Medicine*, 6(2), 98-104.
- Jaul, E. (2010). Assessment and management of pressure ulcers in the elderly. *Drugs & Aging*, 27(4), 311-325.
- Jaul, E., Calderon-Margalit, R. (2015). Systemic factors and mortality in elderly patients with pressure ulcers. *International Wound Journal*, 12(3), 254-259.
- Jaul, E., Menzel, J. (2014). Pressure Ulcers in the Elderly, as a Public Health Problem. *Journal of General Practice*, 2(5), 1-3. <https://doi.org/10.4172/2329-9126.1000174>
- Jocelyn, C. H. S., Thiara, E., Lopez, V., & Shorey, S. (2018). Turning frequency in adult bedridden patients to prevent hospital-acquired pressure ulcer: A scoping review. *International wound journal*, 15(2), 225-236.
- Karadağ, A., Avşar, P. (2013). Basınç Ülserlerinde Değerlendirme. İçinde S. Baktıroğlu, Ş. Aktaş (Ed.), *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar*. İstanbul: KYK; 2013.ss.138-185.
- Karadağ, A., Aydın, A.K. (2013). Basınç Ülserlerinde Etiyoloji ve Fizyopatoloji. İçinde S. Baktıroğlu, Ş. Aktaş (Ed.), *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar*. İstanbul: KYK; 2013.ss.116-137.
- Kılıç, F., H., Sucudağ, G. (2017). The Scales Frequently Used in the Assessment of Pressure Sores. *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*, 3(1), 49-54.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- Kottner, J., Cuddigan, J., Carville, K., Balzer, K., Berlowitz, D., Law, S. ve ark. (2019). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019. *Journal of tissue viability*, 28(2), 51-58.
- Lee, T.T., Lin, K.C., Mills, M.E., Kuo, Y.H. (2012). Factors related to the prevention and management of pressure ulcers. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 30(9), 489-495.
- Margolis, D. J., Knauss, J., Bilker, W., & Baumgarten, M. (2003). Medical conditions as risk factors for pressure ulcers in an outpatient setting. *Age and ageing*, 32(3), 259-264.

- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 881-890.
- Nakashima, S., Yamanashi, H., Komiya, S., Tanaka, K., & Maeda, T. (2018). Prevalence of pressure injuries in Japanese older people: A population-based cross-sectional study. *PloS one*, 13(6), e0198073. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198073>
- Neloska, L., Damevska, K., Nikolchev, A., Pavleska, L., Petreska-Zovic, B., & Kostov, M. (2016). The association between malnutrition and pressure ulcers in elderly in long-term care facility. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 4(3), 423.
- NHS. (2020). *Overview-Pressure Ulcers (Pressure Sores)*. National Health Service: Pressure Ulcers (Pressure Sores). Erişim 11.08.2020 <https://www.nhs.uk/conditions/pressure-sores/>
- NICE. (2014). *Pressure Ulcers: Prevention and Management*. National Institute for Health and Care Excellence. Erişim 06.10.2020, <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179>.
- NPIAP. (2016). *NPIAP Pressure Injury Stages*. National Pressure Injury Advisory Panel. Erişim 11.08.2020. https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/online_store/npiap_pressure_injury_stages.pdf
- NPUAP. (2017). *Position Statement on Staging – 2017 Clarifications*. Erişim 09.08.2020 <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/2017-worldwide-pressure-injury-prevention-day/wide-pressure-injury-prevention-day/>
- Oğuz, S. (1997). *Braden Ölçeği ile Hastaların Risklerinin Belirlenmesi ve Planlı Hemşirelik Bakımının Bası Yaralarının Önlenmesindeki Etkinliğinin Saptanması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Pancorbo-Hidalgo, P. L., Garcia-Fernandez, F. P., Lopez-Medina, I. M., ve Alvarez-Nieto, C. (2006). Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 54(1), 94–110. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03794.x>

- Park, S. H., Lee, Y. S., & Kwon, Y. M. (2016). Predictive validity of pressure ulcer risk assessment tools for elderly: a meta-analysis. *Western Journal of Nursing Research*, 38(4), 459-483.
- Pınar, R. ve Oğuz, S. (1998). Norton ve Braden Bası Yarası Değerlendirme Ölçeklerinin yatağa bağımlı aynı hasta grubunda güvenilirlik ve geçerliliğin sınanması. içinde. *Uluslararası Katılımlı VI.Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildiri Kitabı*. Ankara,172-175.
- Posthauer, M.E., Banks, M., Dorner, B., & Schols, J.M. (2015). The role of nutrition for pressure ulcer management: national pressure ulcer advisory panel, European pressure ulcer advisory panel, and pan pacific pressure injury alliance white paper. *Advances in Skin & Wound Care*, 28(4), 175-188.
- PPPIA. (2012). *Pan Pacific Clinical Practice Guideline For The Prevention And Management of Pressure Injury*. Pan Pasific Pressure Injury Alliance. Erişim 13.08.2020, https://www.sfphysio.fr/global/gene/link.php?doc_id=47&fg=1
- PPPIA. (2020). Pan Pacific Pressure Injury Classification System For Older Adults. Pan Pasific Pressure Injury Alliance. Erişim 13.08.2020, <https://pppia.org/static/pdfs/pppia-classification-system-older-adults.pdf>
- PPPIA. (2020). Pan-Pacific Pressure Injury Alliance Classification System Resource. Pan Pasific Pressure Injury Alliance. Erişim 13.08.2020, <https://www.pppia.org/resources/>
- Rasero, L., Simonetti, M., Falciani, F., Fabbri, C., Collini, F., & Dal Molin, A. (2015). Pressure Ulcers in Older Adults: A Prevalence Study. *Advances in Skin & Wound Care*, 28(10), 461–464. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000470371.77571.5d>
- Šáteková, L., Žiaková, K., & Zeleníková, R. (2017). Predictive validity of the Braden Scale, Norton Scale, and Waterlow Scale in the Czech Republic. *International Journal of Nursing Practice*, 23(1), 1-10.
- Saylan, A., A. (2019). Evidence-based practices for the prevention of pressure ulcers. *Journal of Health Services and Education*, 3 (1), 7-10. DOI: 10.35333/JOHSE.2019.45
- Selçuk, H. (2017). Ameliyathanede Basınç Yaraları, Ameliyata Bağlı Gelişen Basınç Yaraları. İçinde: X. Ulusal II. Uluslararası Ameliyathane ve Cerrahi Hemşireliği Kongresi Bildiri Kitabı. Antalya, 100.

- Sert, H., Olgun, N. (2016). Yoğun bakımda ödem ve dehidratasyon. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(1), 24-36.
- Sezgünsay, E., Başak, T. (2019). Yaşlılarda Basınç Yaralanması Risk Faktörleri. *Geriatik Bilimler Dergisi*, 2(2),50-57.
- Shahin, E. S., Dassen, T., & Halfens, R. J. (2009). Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: a longitudinal study. *International journal of nursing studies*, 46(4), 413-421.
- Tayyib, N., Coyer, F., & Lewis, P. (2016). Saudi Arabian adult intensive care unit pressure ulcer incidence and risk factors: a prospective cohort study. *International Wound Journal*, 13(5), 912-919.
- Terekeci, H., Kucukardali, Y., Top, C., Onem, Y., Celik, S., Öktenli, Ç. (2009). Risk assessment study of the pressure ulcers in intensive care unit patients. *European Journal of Internal Medicine*, 20(4), 394-397.
- Tomazini Borghardt, A., Nascimento do Prado, T., Silveira Bicudo, S. D., Silveira de Castro, D., & de Oliveira Bringuente, M. E. (2016). Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(3), 431-438.
- Tosun, Z.K., & Bölüktaş, R.P. (2015). Yoğun bakım ünitelerindeki yaşlı hastalarda bası yarası prevalansı ve etkileyen faktörler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 19(2), 43-53.
- TÜİK. (2020, 18 Mart). *İstatistiklerle Yaşlılar, 2019*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim 27.09.2020, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33712>
- UNFPA. (2015, 13 Ekim). *Ageing*. United Nations Population Fund. Erişim 15.09.2020, <https://www.unfpa.org/ageing>
- Ünlü, A.A. (2020). Cerrahi Hemşirelerinin Basınç Yarası, Risk Faktörleri ve Önlemeye İlişkin Bilgilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisan Tezi, Karabük.
- Vanderwee, K., Clark, M., Dealey, C., Gunningberg, L., & Defloor, T. (2007). Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *Journal of evaluation in clinical practice*, 13(2), 227–235. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00684.x>
- WHO. (2020). *Ageing*. World Health Organization. Erişim 15.09.2020, https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1

YOİHD. (2018). *Basınç Yarası ve Aşamaları*. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği. Erişim Tarihi: 11.08.2020.

https://www.yoihd.org.tr/images/cust_files/161118082243.pdf



FORMLAR

SOSYO-DEMOGRAFİK ve KLİNİK ÖZELLİKLER FORMU

EK 1

Anket No:

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| 1) Protokol/Dosya No: | 2) Katılımcı No/Klinik: | |
| 3) Yatış Tarihi: | 4) Yatış Günü: | |
| 5) Yaş: | 6) Cinsiyet: Erkek <input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> | |
| 7) Şuanda kullandığı ilaç/lar ve tedavi/leri: | | |
| 8) BKİ: | 9) Boy(cm): | Kilo(kg): |
| 10) Tıbbi tanı/ları: | 11) Geçirdiği Operasyon: | |
| 12) Sigara içme: İçiyor <input type="checkbox"/> İçmiyor <input type="checkbox"/> | Operasyon Tarihi: | |
| 13) Enfeksiyon (Lokal/sistemik): Var <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> | 14) Hastaya iki saatte bir pozisyon veriliyor mu? | |
| | Evet <input type="checkbox"/> | Hayır <input type="checkbox"/> |
| 15) Hastanın Eşlik Eden Sağlık Sorunları | Var | Yok |
| KOAH | | |
| Obezite | | |
| Kaşeksi | | |
| Diyabet | | |
| Hipertansiyon | | |
| Serebro Vasküler Hastalık | | |
| Periferik Vasküler Hastalık | | |
| Lenfoma / Lösemi / Tümör (kemoterapi almıyorsa) | | |
| Arteriyoskleroz / Koroner Arter Hastalığı | | |
| Kronik Böbrek Yetmezliği | | |
| Konjestif Kalp Yetmezliği | | |
| Karaciğer Yetmezliği | | |
| Sepsis | | |
| Üriner İnkontinans/ Fekal İnkontinans | | |
| Mental Bozukluk / Demans | | |
| Duytu/ Motor/ Bilinç kaybı | | |
| Diğer | | |

BEDEN KİTLE İNDEKSİ (BKİ)**EK 2**

| Değerlendirme | Vücut Ağırlığı/Boy uzunluğu (kg/m ²) |
|---------------|--|
| Kaşektik | <18,5 |
| Normal | 18,5-24,9 |
| Fazla Kilolu | 25,0-29,9 |
| Tip I Obez | 30,0-34,9 |
| Tip II Obez | 35,0-39,9 |
| Tip III Obez | ≥40 |

BRADEN BASINÇ YARASI RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

EK 3

BRADEN BASI YARASI RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

| Değerlendirme | Puanlama | | | |
|------------------------------|---|---|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Duyusal Algılama | Tamamen Yetersiz (Ağrılı uyarılara yanıt vermiyor.) | Çok Yetersiz (Yalnızca ağrılı uyarılara yanıt veriyor.) | Biraz Yeterli (Sözlü uyarılara yanıt veriyor. Sürekli iletişim kurulmıyor. Hastanın yatak içinde çevrilmesi gerekiyor.) | Tamamen Yeterli (Sözlü uyarılara yanıt veriyor. Duyu kusuru yok.) |
| Nemlilik | Sürekli Islak (Deri, ter, idrar, gaita ile sürekli ıslak, her çevrildiğinde ıslaklık hissediliyor.) | Çok Islak (Deri çoğu zaman ıslak. Her vardiyada çarşafın bir kez değiştirilmesi gerekiyor.) | Bazen Islak (Deri bazen ıslak. Çarşafın ıslandıkça değiştirilmesi gerekiyor.) | Nadiren Islak (Deri genellikle kuru, çarşafın rutin olarak değiştirilmesi gerekiyor.) |
| Aktivite | Yatağa Bağımlı (Her türlü bakım gereksinimi yatakta karşılanıyor.) | Sandalyeye Bağımlı (Çok az yürüebiliyor. Sandalyeye oturabilmesi için yardım gerekiyor. Kendi ağırlığını kaldırmakta güçlük çekiyor.) | Bazen Yürüebiliyor (Yardımla veya yardımsız kısa mesafede yürüebiliyor. Her vardiyada çoğu zaman yatakta veya sandalyede oturuyor.) | Sık Sık Yürüebiliyor (Günde en az iki defa oda dışına çıkabiliyor. Oda içinde 2 saate bir yürüebiliyor.) |
| Hareket | Tamamen Hareketsiz (Yardımsız pozisyon değiştiremiyor.) | Çok Hareketsiz (Vücut ve ekstremitelerde hafif değişiklik yapabiliyor. Kendiliğinden pozisyonunu değiştiremiyor.) | Az Hareketli (Vücut ve ekstremitelerinde sık, ancak hafif değişiklik yapabiliyor.) | Hareketli (Pozisyonunu yardımsız sıklıkla değiştirebiliyor.) |
| Beslenme | Çok Yetersiz (Asla öğününün tamamını yiyemiyor. Nadiren verilen yemeğin 1/3'ünü yiyebiliyor. 2 öğün ya da daha az protein alabiliyor (Et ve süt türlerini) Sıvı alımı az. Ağzından sıvı desteği alamıyor. 5günden fazla süredir IV ve berrak diyet alıyor.) | Yetersiz (Verilen yemeğin yarısını, nadiren tamamını yiyebiliyor. Günde 3 defa protein bazen destekleyici ek gıda alabiliyor. Uygun diyetin tıp ile verilen besinin birazını alabiliyor.) | Yeterli (Öğünün yarısından fazlasını yiyebiliyor. Günde 4 kez protein alabiliyor. Ara sıra öğünü reddediyor. Verilmişse ek diyeti ya da total parenteral beslenmeyi alabiliyor.) | Çok İyi (Her öğünü çoğunlukla yiyor, öğünleri reddetmiyor. Günde 4 defa protein alabiliyor. Genellikle öğün aralarında yiyor. Ek gıda gerekmiyor.) |
| Sürtünme ve Yırtılma | Sorun (Hareket ederken çok fazla yardıma gereksinimi var. Çarşafı kaydırmaksızın tamamen kaldırılamaz otanaksız. Sıklıkla sandalyeden ya da yarıktan aşağı kayıyor. Yeniden pozisyon vermede çok fazla yardıma gereksinimi var. Serilik, kontraktür ya da huzursuzluk sürekli sürtünmeye yol açabiliyor.) | Olası Sorun (Çok az yardımla az ve güçsüz hareket yapabiliyor. Hareket sırasında deri, çarşafı sandalyeye ya da diğer malzemelere sürülüyor. Genellikle yatak ve sandalyede pozisyonunu sürdürüyor, fakat bazen kayıyor.) | Sorun Yok (Yatak ve sandalyede bağımsız hareket edebiliyor. Kendini kaldırabilmek için, yeterli kas gücü var. Yatak ya da sandalyede her zaman uygun pozisyonda duruyor.) | |
| Toplam puan >16 ise Risk Yok | | Toplam puan ≤ 16 ise Risk Var | | |

NORTON BASINÇ YARASI RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

EK 4

| BASİ YARASI RİSKİNİ ÖLÇME (Norton Bası Skalası) | | | | | | | | | | |
|--|------|-----------------|------|--|------|---------------|------|------------------|--------------------|-------------|
| Fiziksel Durum | Puan | Mental Durum | Puan | Aktivite | Puan | Mobilite | Puan | İnkontinans | Puan | TOPLAM PUAN |
| İyi | 4 | Açık | 4 | Yürüyor | 4 | Tam | 4 | Yok | 4 | |
| Orta | 3 | Apatik | 3 | Yardımla yürüyor | 3 | Hafif kısıtlı | 3 | Bazen | 3 | |
| Zayıf | 2 | Konfüze | 2 | Sandalyeye bağımlı | 2 | Çok kısıtlı | 2 | Genellikle/idrar | 2 | |
| Çok kötü | 1 | Stupor | 1 | Stupor | 1 | İmmobil | 1 | İdrar ve gaita | 1 | |
| RİSK ÖLÇÜMÜ | | PUANLAMA | | YAPILMASI GEREKEN FAALİYET | | | | | TOPLAM PUAN | |
| <input type="checkbox"/> Risk Yok | | 12 ve üzeri | | Haftada bir kez bası yarası riskini yeniden ölçünüz. | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Yüksek Risk | | 1-11 | | Her gün bası yarası riskini yeniden ölçünüz. | | | | | | |

TELİF HAKKI İZİNİ

EK 5



İbrahim Kiyat <ibrahim.kiyat94@gmail.com>

Braden ve Norton basınç yarası değerlendirme ölçekleri izin talebi

3 ileti

İbrahim Kiyat <ibrahim.kiyat94@gmail.com>
Alıcı: rukiye.boluktas@izu.edu.tr

11 Mayıs 2020 22:44

Sayın hocam,
Ben Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümünde Araştırma Görevlisi İbrahim KİYAT. Prof. Dr. Ayfer Özbaş hocamın danışmanlığında yüksek lisans tezim için planladığımız çalışmada, sizin ve Sıdıka hocamızın yapmış olduğu "Norton ve Braden bası yarası değerlendirme ölçeklerinin yatağa bağımlı aynı hasta grubunda güvenilirlik ve geçerliliğinin sınanması" adlı çalışmanızdaki ölçekleri kullanmayı planlıyoruz. Her iki ölçeğin kullanımı için izninizi rica ediyoruz. İyi çalışmalar, sağlıklı günler diliyorum.

--

Arş. Gör. İbrahim KİYAT
Kırklareli Üniversitesi Hemşirelik Bölümü
0288 214 55 47/0288 214 76 34 Dahili:2537



Virüs bulunmuyor. www.avast.com

Rukiye PINAR BÖLÜKTAŞ <rukiye.boluktas@izu.edu.tr>
Alıcı: İbrahim Kiyat <ibrahim.kiyat94@gmail.com>

13 Mayıs 2020 00:58

Sayın Kiyat
Ölçekleri kullanmanız uygundur. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Prof. Dr. Rukiye Pınar Bölüktaş

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi

Gönderen: İbrahim Kiyat <ibrahim.kiyat94@gmail.com>

Gönderildi: 11 Mayıs 2020 Pazartesi 22:44

Kime: Rukiye PINAR BÖLÜKTAŞ <rukiye.boluktas@izu.edu.tr>

Konu: Braden ve Norton basınç yarası değerlendirme ölçekleri izin talebi

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

EK 6

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Yatak yaraları (basınç yarası) ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi “Yaşlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riskinin Belirlenmesinde Norton ve Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeklerinin Karşılaştırılması”dır.

Sizin/Yakınınızın bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılmayı istemezseniz bundan hiçbir şekilde olumsuz etkilenmeyeceksiniz. Kararınızdan önce araştırma hakkında size bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmayı isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni 65 yaş ve üstü hastalarda yatak yarası gelişme riskini iki farklı ölçekle değerlendirerek, riski en doğru tespit edebilen ölçeği belirlemektir. Böylece riskli hastaların tespiti ve önleyici tedbirlerin erken alınabilmesi sağlanacaktır.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz sizler/hastalarınız araştırmacı tarafından iki ölçekle yatak yarası gelişme riski açısından değerlendirilecek ve bulgular kayıt edilecektir. İzininiz doğrultusunda bu çalışmayı yapabilmek için siz/hastanız iki ölçekle değerlendirilecektir. Ölçeklerden çıkan puanlara göre yatak yarası gelişme riski karşılaştırılacaktır. Ayrıca araştırmacı tarafından sizde/hastanızda yatak yarası gelişme riski yönünden de araştırmacı tarafından hazırlanan forma göre değerlendirilecektir. Araştırmacı tarafından hazırlanan form ve iki ölçek ile sizin/hastanızın değerlendirmesi yaklaşık 10 dakika sürecektir.

Araştırma ile ilgili her aşamasında tüm bilgileri doğru bir şekilde alma hakkınız vardır. Araştırmaya katılmayı kabul etmiş olsanız dahi araştırmanın herhangi bir kısmında araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmanın tüm aşamalarında kimlik bilgileriniz gizli tutulacak, sizden/yakınınızdan alınan bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Araştırmamıza katılarınız için çok teşekkür ederiz.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı Soyadı

İmzası

Tarih

.../.../2020

Açıklamayı Yapan Araştırmacının İletişim Bilgileri

Arş. Gör. İbrahim KİYAT

Kırklareli Üniversitesi Hemşirelik Bölümü

Telefon No: 05318302330

e-posta: ibrahim.kiyat94@gmail.com

ETİK KURUL KARARI

EK 7



KURUM İZİNİ

EK 8



İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

YAŞLI HASTALARDA BASINÇ YARASI GELİŞME RİSKİNİN BELİRLENMESİNDE NORTON VE BRADEN BASINÇ YARASI RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ORJİNALLİK RAPORU

| | | | |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % 14 | % 13 | % 3 | % 7 |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|----------|--|-------------|
| 1 | www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | % 2 |
| 2 | Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi | % 1 |
| 3 | nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı | % 1 |
| 4 | dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 5 | hdl.handle.net İnternet Kaynağı | % 1 |
| 6 | dergipark.org.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 7 | adudspace.adu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | % 1 |
| 8 | Submitted to Afyon Kocatepe University Öğrenci Ödevi | <% 1 |

Submitted to Hacettepe University

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

| | | | |
|------------------|---------|-------------------|-------|
| Adı | İbrahim | Soyadı | KİYAT |
| Doğ. Yeri | Akçadağ | Doğ. Tar. | |
| Uyruğu | T.C | T.C Kim No | |
| E-mail | | Tel | |

Eğitim Düzeyi

| | Mezun Olduğu Kurumun Adı | Mez. Yılı |
|------------------|--------------------------------------|-----------|
| Doktora | | |
| Yük. Lis. | İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa | 2021 |
| Lisans | Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi | 2017 |
| Lise | Cumhuriyet Anadolu Lisesi | 2013 |

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

| | Görevi | Kurum | Süre (Yıl - Yıl) |
|-----------|------------------|---------------------------|------------------|
| 1. | Arş. Gör. | Kırklareli Üniversitesi | 2020-Halen |
| 2. | Servis Hemşiresi | Babaeski Devlet Hastanesi | 2017-2020 |

| Yabancı Dilleri | Okuduğunu Anlama* | Konuşma* | Yazma* | KPDS/ÜDS Puanı | (YDS) Puanı |
|-----------------|-------------------|----------|--------|----------------|-------------|
| İngilizce | İyi | Orta | İyi | - | 75 |

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

| | Sayısal | Eşit Ağırlık | Sözel |
|-------------------|---------|--------------|-------|
| ALES Puanı | 77,29 | | |

Bilgisayar Bilgisi

| Program | Kullanma becerisi |
|----------------------|-------------------|
| Microsoft Office | İyi |
| Microsoft Excel | Orta |
| Microsoft PowerPoint | İyi |

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Kiyat, İ., Karaman, S., Ataşen, G. İ., & Kiyat, Z. E. Yeni Koronavirüs (Covid-19) ile mücadelede hemşirelik. *Türk Hemşireler Derneği Dergisi*, 1(1), 81-90.

Özel İlgi Alanları (Hobileri): Kitap okumak, gezmek