



**T. C. SAğLIK BAKANLIğI**

**PROF. DR. CEMİL TAŞCIOğLU ŞEHİR HASTANESİ**

**AİLE HEKİMLİğİ KLİNİğİ**

**AİLE HEKİMLİğİ UZMANLIK ÖğRENCİLERİNDE BASINÇ YARASI  
BİLGİ VE FARKINDALIK DÜZEYİ**

**Dr. YAKUP NAL**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**İSTANBUL / 2023**





**T. C. SAĞLIK BAKANLIĞI**

**PROF. DR. CEMİL TAŞCIOĞLU ŞEHİR HASTANESİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNDE BASINÇ YARASI  
BİLGİ VE FARKINDALIK DÜZEYİ**

**Dr. YAKUP ÜNAL**

**Tez DanıŐmanı:**

**Prof. Dr. Seçil Günher Arıca**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**İSTANBUL / 2023**

## TEŐEKKÖR

Tez danıőmanım olan, her konuda anlayıőlı, samimi, yardımsever olup desteklerini esirgemeyen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Seçil GÖNHER ARICA' ya,

Eğitimime katkı sağlayan uzman hekim ve hocalarıma,

Asistanlığım boyunca beraber ęalıőtıęım asistan arkadaőlarıma,

Desteği, sevgi, sabır ve anlayıőı ile her zaman yanımda olan sevgili eőim Buse ULUĞAY ÖNAL'a

Sevgi ve Saygılarımla

Dr. Yakup ÖNAL

# İÇİNDEKİLER

**Sayfa No:**

<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>i</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>v</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>3</b>
2.1. BASINÇ YARASI TANIMI .....	3
2.2. BASINÇ YARASI TARİHÇESİ.....	4
2.3. BASINÇ YARASI EPİDEMİYOLOJİSİ .....	5
2.4. BASINÇ YARASI PATOFİZYOLOJİSİ.....	6
2.5. BASINÇ YARASI ETİYOLOJİSİ VE RİSK FAKTÖRLERİ.....	6
2.5.1. Basınç .....	7
2.5.2. Makaslama .....	7
2.5.3. Sürtünme .....	7
2.5.4. Nem.....	8
2.5.5. Malnütrisyon .....	8
2.5.6. Yaş .....	8
2.5.7. Hastalıklar .....	9
2.6. BASINÇ YARASI EVRELENDİRİLMESİ .....	9
2.7. BASINÇ YARASININ ÖNLENMESİ.....	11
2.8. BASINÇ YARASI RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ .....	12

2.9. BASINÇ YARASI TEDAVİSİ .....	13
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>15</b>
3.1. ARAŞTIRMA MODELİ .....	15
3.2. ARAŞTIRMA EVRENİ .....	15
3.2.1. Dahil Edilme Kriterleri .....	15
3.2.2. Dahil Edilmeme Kriterleri .....	15
3.3. VERİLERİN TOPLANMASI .....	15
3.4. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ .....	16
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>18</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>29</b>
<b>6. SONUÇ.....</b>	<b>34</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>35</b>

## SİMGELER VE KISALTMALAR

- EPUAP** : European Pressure Ulcer Advisory Panel / Avrupa Basınç  
Ülseri Tavsiye Paneli
- MPBYBT** : Modifiye Pieper Basınç Yarası Bilgi Testi
- NPIAP** : National Pressure Injury Advisory Panel /Ulusal Basınç Yarası  
Tavsiye Paneli
- SAHU** : Sözleşmeli Aile Hekimliği Uzmanlığı
- SBÜ** : Sağlık Bilimleri Üniversitesi
- SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences
- SVO** : Serebro Vasküler Olay

## TABLolar LİSTESİ

### Sayfa No:

Tablo 1. Katılımcıların yaş grubu ve cinsiyetleri.....	18
Tablo 2. Katılımcıların mesleki özellikleri .....	19
Tablo 3. Katılımcıların basınç yarasıyla ilgili davranış özellikleri .....	19
Tablo 4. Katılımcıların bazı mesleki özelliklerinin karşılaştırılması .....	20
Tablo 5. Katılımcıların MPBYBT puan düzeyleri.....	20
Tablo 6. Katılımcıların MPBYBT toplam ve alt boyut doğru yanıtlama yüzdeleri.....	21
Tablo 7. Katılımcıların MPBYBT toplam ve alt boyut doğru yanıtlama yüzdeleriyle cinsiyetlerinin karşılaştırılması .....	21
Tablo 8. Katılımcıların yaş grubuyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	22
Tablo 9. Katılımcıların mesleki süreleri ile MPBYBT puanı arasındaki ilişki .....	22
Tablo 10. Katılımcılardan mesleki süreleri 1 yıl altı olanlar ile 1 yıl üstü olanların MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	23
Tablo 11. Katılımcıların asistanlık türleriyle MPBYBT puanlarının karşılaştırılması ...	23
Tablo 12. Katılımcıların evde sağlık hizmetlerinde görev yapma durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması.....	24
Tablo 13. Katılımcıların palyatif bakımda görev yapma durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	24
Tablo 14. Katılımcıların basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklıkları .....	25
Tablo 15. Katılımcıların basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklığı ile MPBYBT puanlarının karşılaştırılması.....	25
Tablo 16. Katılımcıların basınç yarası ile ilgili eğitim alma durumları ile MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	26
Tablo 17. Katılımcıların dermatoloji rotasyon durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	26
Tablo 18. Katılımcıların Genel Cerrahi rotasyon durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	27

Tablo 19. Katılımcıların basınç yarasında ölçek kullanma durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	27
Tablo 20. Katılımcıların basınç yarasında kullandıkları ölçeğe göre MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	28
Tablo 21. Katılımcıların basınç yarası değerlendirmede öz yeterlilik algıları ile MPBYBT puanlarının karşılaştırılması .....	28



## ÖZET

**AMAÇ:** Günümüzde beklenen yaşam süresinin artması ile birlikte basınç yarası oluşan ve basınç yarası oluşma riski taşıyan hasta sıklığı her geçen gün artmaktadır. Aile hekimlerinin bu hasta grubu ile karşılaşma olasılığı yüksektir ve koruyucu hekim olarak basınç yarası bilgi seviyesinin yeterli olması önemlidir. Çalışmamız; aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası hakkında bilgi ve farkındalık düzeyini belirlemek ve arttırmak amaçlı planlanmıştır.

**GEREÇ ve YÖNTEM:** Gözlemsel tanımlayıcı-kesitsel tipte bir anket çalışmamız; 01/02/2023-01/03/2023 tarihleri arasında yapılmış olup; İstanbul ilinde eğitim gören 163 aile hekimliği uzmanlık öğrencisini kapsamaktadır. Çalışmamızda 64 soruluk anket yüz yüze görüşme yöntemiyle çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara çalışmayı kabul ettiklerine dair onam alındıktan sonra uygulanmıştır. Anket sorularının 2 tanesi sosyodemografik veriler, 13 tanesi mesleki tecrübe ile ilgili bilgiler ve 49 sorudan oluşan Modifiye Pieper Basınç Yarası ölçeğinden oluşmaktadır.

Çalışmada elde edilen veriler SPSS statistics 25 programında analiz edilmiştir ve  $p<0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.

**BULGULAR:** Katılımcıların yaş ortalaması  $29,56\pm 3.61$  olarak hesaplandı. Çalışmamızda aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin MPBYBT ortalama puanı yetersiz düzeyde (%63.68) bulundu. Katılımcıların yara tanımlama alt boyut yüzde ortalaması  $65,9\pm 24,06$ , yara evreleme alt boyut yüzde ortalaması  $59,5\pm 22,71$ , önleme ve risk değerlendirme alt boyut yüzde ortalaması  $66,24\pm 17$  olarak hesaplandı. Çalışmamızda evde sağlık hizmetinde ve palyatif bakım servisinde çalışmış olan katılımcıların bilgi seviyesi anlamlı düzeyde yüksek saptandı( $p<0,05$ ). Katılımcılardan günlük pratiğinde basınç yarası olan hasta ile karşılaşma sıklığı altı ayda bir veya daha seyrek olanların oranı %55.83 olarak bulundu. Basınç yarası ile sık karşılaşan katılımcıların MPBYBT ortalama puanı istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların sadece %23.92'sinin basınç yarası konusunda eğitim aldığı saptandı. Eğitim alanların MPBYBT ortalama puanı anlamlı düzeyde yüksek bulundu. ( $p<0,05$ ).

**SONUÇ:** Bu çalışmada aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası bilgi ve farkındalık düzeyinin yetersiz olduğu gözlemlendi. Meslek hayatlarında basınç yarası ile sık karşılaşacak olan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin bilgi seviyelerinin yeterli düzeyde olması sağlanmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Basınç yarası, Aile hekimliği, Bilgi düzeyi



## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to evaluate and enhance the level of knowledge and awareness of family medicine specialty students regarding pressure ulcers, given the increasing prevalence of this condition in patients with advancing age. As primary care physicians, family physicians are more likely to encounter this patient group, and it is therefore essential that they possess sufficient knowledge and understanding of pressure ulcers as preventive physicians.

**MATERIAL and METHOD:** A cross-sectional survey was conducted between 01/02/2023-01/03/2023, involving 163 family medicine residency students based in Istanbul. Participants were asked to complete a questionnaire consisting of 64 questions, including sociodemographic data, information about professional experience, and the Modified Pieper Pressure Wound scale, which comprised 49 questions. The questionnaire was administered to participants who had given their consent to participate in the study via face-to-face interviews. The obtained data were analyzed using the SPSS statistics 25 program, with  $p < 0.05$  being considered statistically significant.

**RESULTS:** The participants in this study had a mean age of  $29.56 \pm 3.61$  years. The mean score for the Modified Pieper Pressure Ulcer Knowledge Test was found to be insufficient (63.68%) among family medicine specialists. The mean percentage of the prevention and risk assessment sub-dimension was  $5 \pm 22.71$ , and  $66.24 \pm 17$ . Notably, participants who worked in home health services and palliative care services demonstrated a significantly higher level of knowledge ( $p < 0.05$ ). Of the participants, 55.83% reported encountering patients with pressure ulcers in their daily practice, with a frequency of encountering a patient with pressure ulcers every six months or less. Only 23.92% of the participants had received training on pressure ulcers. The mean MPBYCT score of the trainees was found to be significantly higher ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** The findings of this study suggest that the level of knowledge and awareness of pressure ulcers among family medicine specialty

students is insufficient. As pressure ulcers are becoming increasingly prevalent, it is important for medical education programs to provide sufficient training in this area. This study highlights the need for further emphasis on pressure ulcer prevention and management in family medicine education.

**KEY WORDS:** Pressure sore, Family medicine, Knowledge level



## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ulusal Basınç Ülseri Tavsiye Paneli'ne (NPIAP) göre basınç yarası; daha çok vücudun kemik çıkıntılarının olduğu bölgede basıncın veya sürtünme ile birlikte basıncın etken olduğu ciltte veya cildin altında oluşan lokalize doku hasarıdır(1). Basınç yaralarına çeşitli nedenlerle hareket kısıtlılığı olan hastalarda ve geriatrik hasta grubunda sık rastlanmaktadır. Basınç yaraları önemli mortalite ve morbidite etkenlerinden biridir. Ayrıca sağlık hizmetlerinde ciddi derecede maliyet yükü oluşturmaktadır(2). Geriatrik hasta grubunda ileri yaş ile birlikte oluşan fizyolojik değişiklikler ve komorbid hastalıkların varlığı basınç yarasının oluşmasını kolaylaştırmaktadır(3). Basınç yarası daha sık yatan hastalarda karşımıza çıkmakla birlikte oturan hastalarda veya vücudun basınca maruz kalmış herhangi bir bölgesinde de oluşabilir(4). Basınç yaralarında sepsise kadar ilerleyebilen enfeksiyon, depresyon, ağrı gibi komplikasyonlar görülebilir. Bu durumda hastanın yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenir. Bu sebeplerden dolayı basınç yarası günümüzde önemini koruyan bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.(5,6).

Basınç yarası oluşumunda birçok risk faktörü vardır. Genel olarak immobiliteye, duyu azalmasına, malnütrisyonu yol açan etmenler basınç yarası oluşumundan sorumludur(7). Risk altındaki hastaların tespit edilmesi ve uygun önleyici tedbirlerin alınması basınç yarası oluşma riskinin azaltılması açısından önemlidir(8).

Dünyada uzamış yaşam süresi ile birlikte oluşma sıklığı artan basınç yarası, hem sağlık profesyonellerini olumsuz etkilemekte hem de ülkeler için maliyet açısından önemli yük oluşturmaktadır. Ülkemiz için de yaşam süresinin uzaması ile birlikte basınç yarasının sağlık ve mali açıdan sorun olacağı açıktır(4). Uzmanlığı ne olursa olsun tüm sağlık profesyonelleri için basınç yarasını önlemede kanıta dayalı bakım önerilmektedir(9). Basınç yarasını etkili bir şekilde önlemek, oluşmuş basınç yarasını tedavi etmek için multidisipliner çalışmak ve basınç yarasına her yönüyle kapsamlı ve entegre bir yaklaşım benimsemek gerekir. Uluslararası ve ulusal tıp literatüründe hemşirelerin basınç yarası yönetimi hakkında bilgisinin değerlendirilmesi ile ilgili araştırmalar mevcuttur. Ancak hekimlerin basınç yarasına yaklaşımı, yönetimi

ve bilgi düzeyi ile ilgili az sayıda literatür derlemesi mevcuttur(10). Aile hekimleri gerek palyatif bakım servisinde gerek evde sağlık hizmetlerinde aktif olarak görev almaktadır. Karşılaştıkları hastalar genelde immobil, kronik hastalık öyküsü olan, yetersiz ve dengesiz beslenmesi olan yani basınç yarası için risk faktörlerini karşılayan hasta grubudur. Çalışmamızda İstanbul ilindeki aile hekimleri uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası hakkında bilgi ve farkındalık düzeyi Modifiye Pieper Basınç Yarası Bilgi Ölçeği kullanılarak araştırılması hedeflenmektedir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. BASINÇ YARASI TANIMI

Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi kılavuzunun üçüncü(2019) baskısında basınç yarası; basınç ve/veya kayma, makaslama veya sürtünme ile birlikte basınçtan dolayı oluşan ciltte ve/veya cilt altı dokuda lokalize hasar şeklinde tanımlanmıştır(11). Basınç yarası, deri ve kas, yağ dokusu gibi deri altı dokular dahil olmak üzere yumuşak dokulara verilen hasarı içerir. Basınç yaraları, dahili sert anatomik yapılar (kemikler, kıkırdaklar, tendon) ve harici sert destek yüzeyleri (örn. şilteler veya koltuklar) arasındaki yumuşak dokuların uzun süreli mekanik deformasyonundan kaynaklanır(12). Basınç yarasının dokuya hasarı, deride yapmış olduğu renk değişikliği ile sınırlı olabilmek ile birlikte kas ve kemiklere kadar da ilerleyebilmektedir(13).

Basınç yarasını ifade etmek için çeşitli kavramlar kullanılmaktadır. ‘Dekübit ülser’, ‘bası ülseri’, ‘yatak yarası’, ‘bası yarası’ bunlardan bazılarıdır. Basınç yarası oturan veya mobilize hastalarda da görüldüğünden ‘yatak yarası’ ifadesi uygun olmayacaktır. Aynı şekilde ‘yatma’ anlamına gelen ‘dekübit’ kavramının kullanılması da isabetli değildir. ‘Bası’ kelimesi ise ‘bir zemin üzerine resim ve yazı çıkarma anlamı taşımaktadır. Bu sebeple ‘bası’ kelimesini kullanmak doğru olmayacaktır. ‘Ülser’ ise cilt veya mukozada oluşmuş açık yara için kullanılan terimdir. Basınç ile oluşmuş yaralarda cilt bütünlüğü bozulmamış olabilir. Bu nedenle ‘ülser’ kelimesini kullanmak da doğru değildir. Bu bilgiler ışığında basıncın neden olduğu hasarı tanımlamak için en uygun tanımlama ‘basınç yarası’ olacaktır (13,14).

Basınç yaraları vücudun herhangi bir bölgesinde görülebilmektedir. Bu hastanın pozisyonuna ve basıncın etki ettiği alana göre değişiklik gösterir. Çalışmalarda en çok alt ekstremitenin etkilendiği gösterilmiştir. Hasta sırt üstü pozisyonda yatıyor ise sakrum, kalça, topuklar, dirsek, skapular alan ve oksipital bölge en çok etkilenen alanlardır. Yüz üstü yatış pozisyonunda; diz, pretibial bölge ve çene etkilenmektedir. Yan yatış pozisyonunda ise basınç yarasının en çok görüldüğü alanlar; trokanterik bölge, iliak kanat, malleolar bölgedir. Hasta oturur pozisyonda ise basınç yarasının en çok iskiyal bölgede görüldüğü çalışmalarda belirtilmiştir(15,16).

## 2.2. BASINÇ YARASI TARİHÇESİ

Basınç yarası tarihçesine baktığımızda 5 bin yıldan fazla olduğu düşünülen mısır mumyalarında basınç yarasına dair izler bulunmuştur ve tedavileri için bal kullanılmıştır. İbn Sînâ, basınç yaraları için İran'da çeşitli topikal maddeler kullanmıştır. Arabistan'da Musa Bin Meymun yara iyileşmesini desteklemek için çeşitli bal, küflü ekmek, et ve bitki özleri gibi topikal maddelere başvurmuştur(17). 16. yüzyılda modern cerrahinin babası kabul edilen Fransız Ambroise Pare otobiyografisinde basınç yarısından bahsetmiş ve günümüzden pek farklı olmayan debridmandan, iyi bir beslenmeden ve ağrı kesicilerden söz etmiştir(18).

19. yüzyıla gelindiğinde Jean-Martin Charcot basınç yarası üzerine çalışmıştır. Charcot, sakrum ve kalçada lezyon gelişen birçok hastanın kısa süre sonra öldüğünü gözlemlemiş ve bu lezyonları 'decübitis ominosus' olarak adlandırmıştır. Bu lezyonların ortaya çıkmasını yaklaşan ölüm habercisi olarak yorumlamış ve oluşumunu nörotrofik teoriye bağlamıştır. Bu teoriye göre lezyonlar merkezi sinir sistemindeki hasardan dolayı oluşmaktadır(19). Brown Sequard paraplejik denekler üzerinde çeşitli çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Brown Sequard'a göre basınç yarası gelişiminde lokal tahriş ve basınç rol oynamaktadır ve basınç faktörü ortadan kaldırıldığında yara iyileşmesi hızlanmaktadır(20).

20. yüzyılda Birinci Dünya Savaşı sonucu olarak fazlaca paraplejik hasta grupları oluşmuştur. Bu hastalarda iyi bakım ile basınç yarası oluşmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca basınç yaralarının sadece paraplejik hastalarda meydana gelmediği başka hastalıklarda da oluşabildiği görülmüştür. İkinci Dünya Savaşı sonrasında antibiyotiklerin çıkması ve cerrahinin gelişmesi üzerine basınç yaraları için cerrahi seçenek oluşmuştur. Lamon ve Alexander 1945'te basınç yarasına uygulanan ilk cerrahi tedaviyi bildirmiştir(21).

1987 yılında Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (NPIAP) Amerika'da kurulmuştur. Bu kar amacı gütmeyen kuruluşun basınç yarasının önlenmesi, yönetimi ve araştırma yapma gibi faaliyetleri mevcuttur. Aynı şekilde Londra merkezli Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP) 1996 yılında kurulmuştur(17). Bu kuruluşlar, Pan Pasifik Basınç Ülseri İttifakı ile birlikte basınç yaralarının önlenmesi, yönetimi ve tedavisi ile ilgili kılavuzlar yayınlamaktadır.

### 2.3. BASINÇ YARASI EPİDEMİYOLOJİSİ

Basınç yaraları dünya çapında önemli bir problemdir. Sağlık hizmeti verilen tüm ortamlarda görülmektedir. Her yaştan hasta grubunu da etkileyebilmektedir(22). Tıbbın ilerlemesi ve yeni etkili önleme ve tedavilere rağmen, basınç yaraları sağlık sistemleri ve sosyoekonomik maliyetler üzerinde muazzam bir yük oluşturan yaygın ve zayıflatıcı bir hastalıktır(23). Basınç yaraları fiziksel olarak ve maliyet açısından en pahalı komplikasyonlardan biri olarak tanımlanır. Kardiyovasküler hastalık ve kanserden sonra maliyeti en fazla olan hastalıktır(17). NPIAP'a göre basınç yarası insidans oranları evde bakım hizmetlerinde %0-17 arasında, uzun vadeli bakımın olduğu birimlerde %2,2 ile %23 arasında ve akut bakım servislerinde ise %0,4 ile %38 arasında değişmektedir. Basınç yarası prevelansının ise evde bakım hizmetlerinde %0-29 arasında, uzun vadeli bakım birimlerinde %2.3 ile %28 arasında ve akut bakım servislerinde ise %10 ile %18 arasında olduğu belirtilmiştir (24).

Yurtdışında basınç yarası prevelans ve insidansı ile ilgili çeşitli araştırmalar mevcuttur. Uluslararası çalışmalar basınç yarası prevelansının geniş bir aralıkta olduğunu göstermektedir. Avustralya'da sağlık bakım tesislerinde prevelans ise %4.5 ile %37.7 arasında olduğu tahmin edilmektedir(25). Kanada'da basınç yarası prevelansının %30 olduğu öngörülmektedir(26). Singapur'da prevelans %9 ile %14 arasında değişmektedir(25). Hollanda'da yapılan bir çalışmada prevelans %14 ile %34 arasında olduğu ve İngiltere'de yapılan başka bir araştırmada ise prevelansın %8.44 olduğu belirtilmiştir(27).

Ülkemizde de basınç yarası prevelansı ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Yapılan bir çalışmada 922 hastada prevelans oranı araştırılmış ve %7.2 bulunmuştur. 530 hastada gerçekleştirilen başka bir araştırmada prevelans oranı %8.11 olarak saptanmıştır(28). Literatürde, Türkiye'de basınç yarası prevelans oranının %10.95 ve %2-10 arasında olduğu benzer çalışmalar mevcuttur(27,29). Bu prevelans oranlarının 70 yaş ve üzeri hastalarda daha fazla olduğu saptanmıştır. Özellikle SVO geçiren hastalarda, palyatif bakım ihtiyacı olan hastalarda ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde prevelans oranının belirgin bir şekilde arttığı çalışmalarda belirtilmiştir(14,30).

## **2.4. BASINÇ YARASI PATOFİZYOLOJİSİ**

Hareketliliği, duyu algısı, zihinsel aktivitesi yerinde olan bireylerde uzun süreli basınca karşı vücutta pozisyon değiştirme isteği oluşur. Ancak bu yetiler normal değilse sürekli uygulanan basınç sonucu doku iskemisi, hasarı ve doku nekrozu meydana gelir. Bireylerin vücut ağırlıklarından veya dışarıdan uygulanan bir kuvvetten dolayı kemik çıkıntıları ile dış yüzey arasında kalan cilt ve cilt altı dokularda basınç kuvveti meydana gelir. Bu basınç, kapiller arteriyel kan basıncından fazla ise kan akışını engeller ve lokal doku hipoksisi oluşur. Eğer basınç belli bir süre olursa iskemiye neden olur ve doku nekrozu gelişir. Basıncın azalması veya ortadan kalkması ile kan akımının geri dönüşü sonucu reperfüzyon hasarı oluşur. İskemik dokunun reperfüzyonu reaktif metabolitlerin oluşumunu artırır ve inflamatuvar yanıtı tetikler. Böylece devam eden iskemi-reperfüzyon döngüsü doku hasarının şiddetini artırır. Bunlarla birlikte basınç, lenfatik drenajı bozarak toksinlerin ve metabolitlerin uzaklaştırılmasını engeller ve venöz kılcal damarları tıkayarak kan akışını yavaşlatır. Bu durum doku iskemisi ve nekrozuna katkı sağlar. Ayrıca sürtünme ve makaslama kuvvetleri de kılcal damarları hasara uğratarak doku hipoksisi oluşumunu kolaylaştırır(15,31,32).

## **2.5. BASINÇ YARASI ETİYOLOJİSİ VE RİSK FAKTÖRLERİ**

Cilt ve cilt alt dokuları basınca maruz bırakan veya toleransını azaltan herhangi bir faktör basınç yarası için risk faktörü olarak tanımlanabilmektedir. Literatürde basınç yarası oluşumundan sorumlu veya oluşmasını kolaylaştıran birçok faktörden bahsedilmektedir(32). Risk faktörleri genel olarak iç faktörler ve dış faktörler olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmektedir. Kronik hastalık öyküsü, sigara kullanımı, kötü beslenme, hareket kısıtlılığı, ileri yaş, enfeksiyon, duyu algısında bozulma, ateroskleroz, derinin idrar ve dışkı ile kontaminasyonu gibi komorbid durumların varlığı yani hastaya bağlı etmenler iç faktörler grubu altında toplanmaktadır. Dış faktörler ise hastanın çevre koşullarına bağlı etmenlerden oluşur. Basınç, sürtünme, makaslama kuvveti ve nem vücuda dışarıdan etki eden faktörlerdir(3,26).

### **2.5.1. Basınç**

Basınç yaralarından sorumlu faktörlerin başında basınç gelmektedir. Basınç, yara oluşumuna birçok patolojik yolak üzerinden etki etmekle birlikte en önemlisi kapiller arteriyel kan akımının engellemesidir. Arteriyel kapiller kan basıncı ortalama 32 mmHg civarındadır. Eğer bir alana uygulanan basınç kuvveti, bu kapiller basınçtan fazla ise kan akımı kesilir. Dolayısı ile doku beslenemez, hipoksiye uğrar ve son olarak nekroz gelişir. Bu durum basıncın şiddeti, süresi ve dokunun basınca olan duyarlılığına bağlıdır. Kaslar metabolik aktivitesinin fazla olması nedeniyle basınca toleransı en düşük olan dokudur. Basınç ne kadar şiddetli ise doku hasarı o kadar hızlı gelişmektedir. Basınç yarası oluşma süresi bireyler arası farklılık gösterse de 30 ile 240 dakika arasında olduğu tahmin edilmektedir(3,25,31).

### **2.5.2. Makaslama**

Yatan veya oturan hastanın yüzeyden temasını kesmeden hareket etmesi veya ettirilmesi sonucu dış yüzeyin uyguladığı direnç nedeniyle cilt yüzeyi hareket etmezken, cilt altı dokular olan kas ve fasya aynı yönde hareket eder. Buna makaslama etkisi denir(14). Makaslama şiddeti yüksek olduğunda, basınç yarası oluşturmak için gerekli olan basıncın kuvveti önemli oranda azalmaktadır. Makaslama etkisine maruz kalan dokuda kapillerin çapı azalır, yırtılmalar meydana gelir. Dolayısıyla basınç yarası oluşumu kolaylaşır(32).

### **2.5.3. Sürtünme**

Sürtünme; deri, kaba bir yüzey boyunca sürüklendiğinde uygulanan mekanik kuvvet olarak tanımlanır. Sürtünme, basınç yarasına hassas olan ciltte yırtılmalar ve kabarcık oluşumu dahil olmak üzere yüzeysel doku yaralanma riskini arttırır. Özellikle cilt atrofisi, azalmış kolajen ve elastin kaybı nedeniyle yaşlı erişkinlerde, sürtünmenin etkisi daha fazla olur. Sürtünme ve makaslama etkisi ile cilt katmanlarının olası ayrılması ve kapillerde yırtılmalar meydana gelir ve bu da kan akışının bozulmasına yol açar. Kan akımının olmaması hücre ölümüne neden olarak doku hasarına ve basınç yarası oluşumuna neden olur(33).

#### **2.5.4. Nem**

Basınç yarası oluşum riskini arttıran başka bir faktör de nemdir. Derinin aşırı hidrasyona uğraması barındırdığı kolajenin zayıflamasına ve cildin elastikiyetinin kaybolmasına yol açar. Bu da ciltte maserasyona neden olur ve doku hasarı meydana gelir(34). Ciltteki nem, basınç yarası oluşma riskini önemli oranda artırmaktadır. İdrar ve gaitanın deri ile kontaminasyonu, yara yüzeyinin yıkanması, yara yerinden sızıntı ve terleme cildin nemlenme nedenlerindedir(35).

#### **2.5.5. Malnütrisyon**

Yetersiz diyet alımı, basınç yarası gelişimi ve bozulmuş yara iyileşmesi için temel risk faktörleridir. Yetersiz beslenme, bağışıklık sisteminin işlevine, kolajen sentezine ve cilt elastikiyetine olumsuz etki eder. Deri bütünlüğü açısından hidrasyon, çok önemlidir. Eğer yeterli sıvı alımı olmaz ise hücrenin metabolik aktivitesi ve yara iyileşmesi bozulur. Yara yerine kan akışını arttırmak ve yaranın daha fazla hasarlanmasına engel olmak için gerekli sıvı alımı yapılmalıdır(36). Protein ve enerji açısından yetersiz beslenmek, fibroblastik hücrel metabolizmayı düşürür, kolajen yapımını azaltır, proliferasyonu ve anjiogenezi olumsuz etkiler(37). Serum albumin eksikliği intravasküler boşlukta ozmotik basıncı düşürerek yara perfüzyonunun bozulmasına neden olur. Damar içi ozmotik basıncın düşmesi, interstisyel ödeme neden olarak doku oksijenlenmesini ve basınç kuvvetlerine karşı doku toleransını azaltır. Ayrıca oluşan ödem vücutta yağ ve kas kaybını gizleyebilir. Bu da yetersiz beslenmenin fark edilmesine engel olabilir(38).

#### **2.5.6. Yaş**

Basınç yaraları %70 oranında ileri yaş hasta popülasyonunda oluşmaktadır. İleri yaş hasta grubunda duyu ve algıda azalma ile artan hareketsizlik basınç yarası oluşumu için zemin hazırlar (39). Ayrıca ileri yaşta subkutan yağ miktarı azalır. Bu da dokunun basınca olan toleransını olumsuz etkiler(2). Yaşlanma ile birlikte kolajen yoğunluğu azalır, fibroblast sayıları azalır. Aynı zamanda ilerlemiş yaş ile birlikte dermal kapillerde azalma meydana gelir. Bu da cildin beslenmesi ve oksijenasyonunda azalmaya yol açarak basınç yarası için risk teşkil eder(40).

### **2.5.7. Hastalıklar**

Bireylerde basınç yarası gelişme riski ile bireylerin sahip olduğu komorbid hastalıklar arasında yakın bir ilişki vardır. Dokuda basınca sebep olan veya dokunun basınca olan toleransında azalmaya yol açan tüm hastalıklar basınç yarası oluşum sürecini hızlandırmaktadır(32). Nörolojik hastalıklar, SVO, omurilik yaralanmaları, uzun süren ameliyatlara hareketsizliğe neden olduğundan basınç yarasına zemin hazırlar. Diyabet, kalp yetmezliği, periferik vasküler hastalıklar, obstrüktif akciğer hastalıkları, anemi gibi doku oksijenasyonunu bozan hastalıklar da basınç yarası oluşumunu kolaylaştırır(5,14). Ayrıca obezite, kaşeksi, sigara öyküsü, azalmış mental durum ve enfeksiyonlar basınç yarası oluşumunu kolaylaştıran başlıca faktörlerdendir(41). Basınç yarası oluşumunda yüksek ateş önemli bir risk etkenidir. Vücutta meydana gelen ısı artışı dokunun metabolik aktivitesini, buna bağlı olarak oksijen ihtiyacını arttırmaktadır(42).

### **2.6. BASINÇ YARASI EVRELENDİRİLMESİ**

Yara değerlendirilmesi, etkili yara bakımının temel bir unsurudur. Basınç yaralarının değerlendirilmesi, yara evresinin doğru bir şekilde belirlenmesi ile başlar. Basınç yaralarını evreleme yaparak kategorize etmek, yaranın boyutuna ve yara özelliğine göre en uygun şekilde takip, bakım ve tedaviyi planlamak açısından önem arz etmektedir(43). Basınç yaraları evreleme sistemleri kullanılarak sınıflandırılır ve tanımlanır. Evreleme sistemleri oluşan doku hasarının kapsamını ve yaranın fiziksel özelliğini açıklamaktadır(44).

1975'te JD Shea, basınç yaralarının sınıflandırılması için bir evreleme sistemi geliştirmiştir. 1988'de Uluslararası Enterostomal Terapi Derneği (şimdiki adı Yara, Ostomi ve Kontinans Hemşireleri Derneği) bu sınıflandırmalara dayalı 4 aşamalı bir sistem oluşturmuştur. 1989'da NPIAP bir basınç yarası evreleme sistemi geliştirmiştir. Daha sonra 2009 yılında NPIAP ve EPUAP ortak konsensus oluşturarak ilk uluslararası Basınç Yarası Önleme Kılavuzu Yönergesini yayınlamıştır(44). En son 2019 yılında basınç yarası önleme ve tedavisi kılavuzu yayınlanmıştır(45). Günümüzde bu kılavuzlardaki evrelendirme sistemi kullanılmaktadır.

### **Evre 1: Basmakla Solmayan Kızarıklık**

Bu evrede deri bütünlüğünde bozulma olmaz. Özellikle kemik çıkıntılarının olduğu alanlarda basmakla solmayan kızarıklık şeklinde görülür. Koyu ten rengine sahip hastalarda bu evre fark edilemeyebilir. Evre 1 basınç yarasındaki alan, sağlam deri ile kıyaslandığında daha hassas, kıvamı ve sıcaklığı değişmiş olarak görülebilir(45–47).

### **Evre 2: Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı**

Cildin dermis tabakasında kısmi kayıp söz konusudur. Yara dermisi açık hale getirir. Sarı nekrotik doku içermez. Subkutan yağ tabakası ve daha derin dokular görülmez. Bu evre bazı deri hasarları ile karışabilir. Tıbbi bant gibi basınç dışında deride travma yaratacak faktörler, idrar ve gaita inkontinansı ile ilişkili dermatit, deride çeşitli nedenlerle olan sıyrılmalar ayrıci tanıda göz önünde bulundurulmalıdır(45–47).

### **Evre 3: Deri ve Subkutan Doku Tabakalarında Kayıp**

Bu evrede derinin tüm katmanlarının hasarı söz konusudur. Artık deri altı yağ tabakası açık haldedir. Ancak daha derin dokularda hasar olmamıştır. Sarı nekrotik doku bu evrede görülebilir. Hasarın derinliği, deri altı yağ tabakasının kalınlığına göre farklılık gösterir. Oksipital bölge ve malleolar bölgelerde deri altı yağ dokusu az olduğundan buralarda olan doku kayıpları çok da derinde değildir(45–47).

### **Evre 4: Tam Kalınlıkta Doku Kaybı**

4. evrede ise subkutan yağ tabakasının altında olan kas, kemik, tendon gibi dokularda hasar meydana gelir. Tüm tabakalarda doku kaybı söz konusudur. Bu dokular, artık üzerlerinde herhangi bir katman olmadığından açık şekilde görülebilir ve palpe edilebilir haldedir. Genellikle yara yerinde boşluklar, tüneller ve sarı nekrotik doku görülür. Eğer yara kemik dokuya kadar ilerlemişse osteomyelit gelişebilir(45–47).

### **Evrelendirilemeyen Basınç Yarası**

Burada yaranın oluşturduğu hasarın boyutu ve evresi saptanamaz. Yara üzerinde yer alan eskar ve nekrotik dokular temizlendikten sonra evrelendirme yapılabilir. Bu tip yaraların evresi 3 veya 4 olabilir (45–47).

### **Derin Doku Hasarı (Derinliği Bilinmiyor)**

Burada deri bütünlüğü bozulmamakla birlikte, ciltte kalıcı renk değişikliği mevcuttur. Dokuda özellikle makaslama ve sürtünme kuvvetlerinin etkisi ile içi kanla dolu bül veya vezikül oluşur. Bu hasar tedaviye cevap vermeyebilir ve hızla ilerleyebilir(45–47).

### **Mukozal Membran Basınç Yaralanması**

Mukoza üzerinde mukozal membranın basınca bağlı yaralanması ile oluşur. Genellikle yara yerinde tıbbi cihaz kullanıma öyküsü vardır. Mukozada oluşan bu basınç yaraları için evreleme sistemi yoktur(47).

## **2.7. BASINÇ YARASININ ÖNLENMESİ**

Basınç yaralarının uygun önlemler ile engellenebilir olduğu bilinmektedir(14). Birçok çalışma basınç yarasının yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir(48). Bu durumda temel hedef, doku sağlığını basınç yarasına karşı korumak ve sürdürmektir(49).

Basınç yarası oluşumu açısından riskli olan hastanın değerlendirilmesi için, deri bütünlüğünü ve doku oksijenasyonunu etkileyecek tüm faktörlerin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Hastanın haftada en az bir defa olmak üzere basınç yarası risk değerlendirilmesi yapılmalıdır. Eğer hastada basınç yarası gözlemlenmişse bir plan dahilinde bakım ve tedaviye başlanmalıdır. İki hafta içerisinde basınç yarası hasarında gerileme görülmediği takdirde hastanın risk faktörleri tekrar gözden geçirilmeli ve yeni bir tedavi planı yapılmalıdır(45,49).

Basınç yarası oluşabilecek cilt bölgeleri belirli aralıklara kontrol edilmelidir. Deride idrar, gaita veya ter gibi ıslaklığa neden olan faktörler için gerekli önlemler alınmalıdır. Ayrıca derinin kuru olmaması da önemlidir. Hastanın beslenmesi

düzenlenmeli, belirli aralıklarla pozisyonu değiştirilmeli ve basıncın etkisini sınırlandıran ürünler kullanılmalıdır. Bu gibi önleyici müdahalelere dikkat edilmesi basınç yarası oluşumunun önlenmesi açısından çok önemlidir (42).

Hastada eğer inkontinans varsa bariyer özelliği olan kremlerin ve cilt koruyucu ürünlerin kullanılması idrar ve gaitanın cilt ile kontaminasyonunu engellemesine yardımcı olabilir. İnkontinans olduğunda hemen perine bölgesini temizlemek, deriyi ıslak bırakmamak gerekir. Temizlik veya banyo yapılırken su ılık olmalı ve alkali olmayan cilt temizlik ürünleri tercih edilmelidir(42).

Pozisyon değiştirme en fazla iki saate bir olmalıdır. Böylece basınca maruz kalmış alanlardaki basınç etkisi azaltılıp, bu bölgelerde kan akışının bozulmaması sağlanır. Pozisyon değiştirme veya yeniden konumlandırma hasta kesinlikle sürüklenmemeli ve çekilmemelidir. Mümkünse hastanın yüzey ile teması kesilmeli veya kaldırılarak hareket ettirilmelidir. Bu şekilde basınç yarası için önemli risk faktörleri olan makaslama ve sürtünme kuvvetleri ortadan kalkmış olacaktır(16).

Hastaların beslenmeleri değerlendirilmeli ve düzenlenmelidir. Protein açısından zengin bir diyet, ihtiyaç olan vitamin ve minerallerin takviyesi ve yeterli kalori doku bütünlüğünün korunması açısından çok önemlidir(45,49). Protein ve kaloriden yoksun diyet basınç yarası gelişmesini kolaylaştırmaktadır(50). EPUAP'a göre basınç yarası açısından riskli olan hastaların, günlük 30-35 kcal/kg ve 1.25-1.5 g/kg protein alması gerekmektedir. Tüketilmesi gereken su miktarı da alınan her kalori başına 1 cc olarak belirtilmektedir(51).

## **2.8. BASINÇ YARASI RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ**

Basınç yaralarının oluşmasını önlemeye yönelik müdahaleler, yara geliştikten sonra tedavi etmekten daha etkili olabilir(52). Basınç yarası sorununu çözmek için en iyi stratejinin önleme olduğu bir gerçektir. En önemli önleyici tedbirlerden biri de bireyin risk değerlendirmesidir(53). Risk değerlendirilmesinde; birçok uluslararası basınç yarası önleme kılavuzu tarafından bir risk değerlendirme aracının kullanılması tavsiye edilmektedir(54). Çeşitli risk değerlendirme ölçekleri geliştirilmiştir. Bunlardan en çok bilinen ve kullanılanları; Braden, Norton, Waterlow ölçekleridir.

### **Braden Ölçeği**

1984 yılında Braden ve Bergstom tarafından tanımlanmıştır. Ölçekte 6 faktör vardır. Bunlar sürtünme, duyuşsal algı, fiziksel aktivite, mobilite, nutrisyon ve ıslaklıktır. Bu etmenlerden sürtünme 1 ile 3 arasında diğerleri ise 1 ile 4 arasında puanlanır. Toplam puan aralığı 6 ile 23 arasındadır. Bu ölçeğe göre 12 veya daha düşük puan alan hastalar yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir(55,56).

### **Norton Ölçeği**

Bu ölçeğin geliştiricisi Norton'dur. Risk değerlendirmesinde tanımlanan ilk ölçektir. Yaşlı hastaların risk değerlendirilmesinde kullanılır. Ölçekte zihinsel durum, aktivite, fiziksel durum, hareketlilik ve inkontinans olmak üzere 5 risk değerlendirmesi vardır ve her faktör 1 ile 4 arasında puanlandırılır. Ölçeğe göre 14 puandan düşük alan hastalar risk grubundadır(57).

### **Waterlow Ölçeği**

Ölçek 1985 yılında Judy Waterlow tarafından geliştirilmiştir. 10 risk faktöründen oluşur. Bunlar yaş-cinsiyet, ilaçlar, mobilite, vücut kitle indeksi, deri tipi, doku malnutrisyonu, malnutrisyon taraması, inkontinans, nörolojik defekt ve major cerrahi-travma faktörleridir. Maddelerin her biri 0 ile 8 arasında puanlandırılır. Bu ölçekte alınan puan ile basınç yarası riski arasında ters korelasyon vardır. 20 ve üzeri puan alan hastalar çok yüksek riskli olarak kabul edilmektedir(58).

## **2.9. BASINÇ YARASI TEDAVİSİ**

Basınç yarasının tedavisi ilk aşama olarak yara yerinin değerlendirilmesi ile başlar. Basınç yarası değerlendirilirken yara evresi, derinliği, tünelleşme olup olmadığı, cilt tipi, cilt rengi, eskarın varlığı gibi hususlar dikkate alınmalıdır(16).

Hastanın tedavisinde en kritik nokta yaraya sebep olan basıncı ortadan kaldırmak veya en aza indirmektir. Bunun içinde destek yüzey ve özel basınç dağıtan yatak kullanılması önerilir. Ayrıca en fazla 2 saat aralıklarla pozisyon vermek de önemlidir(16).

Yara yeri bakımı diğer önemli bir husustur. Bakıma temizleme ile başlanır. Yara yerinin temizlenmesindeki amaç kontaminasyonu azaltmaktır. Eğer nekrotik doku var ise debridman düşünölmelidir. Yara bakımında yara örtücü materyallerin etkinliği mevcuttur. Bu etkinliği kontaminasyonu azaltarak ve epitelizasyonu hızlandırarak yaparlar. Yara evresine göre çeşitli örtücü materyaller kullanılabilir(59).

Beslenme, yara iyileşmesi için unutulmaması gereken önemli bir faktördür. Malnütrisyonu olan hastaların beslenmeleri; günlük protein alımı, kalori hesabı ve mikro besin gereksinimleri hesabı yapılarak düzenlenmelidir(60,61).

Fizik tedavi yöntemleri de basınç yarası tedavisinde kullanılmaktadır. Elektrik stimölasyonu, ultraviyole, hiperbarik oksijen tedavisi, lazer, pulse ultrason gibi yöntemler yara iyileşmesi için kullanılabilir(62).Cerrahi tedavi özellikle evre 3 ve 4 gerekli olabilir. Cerrahi olarak deri greftleri, deri flebleri kullanılmaktadır(63).

Diğer tedavi yöntemlerinden topikal fenitoinin, altın preparatlarının, büyüme faktörlerinin basınç yarası tedavisinde etkili olduğunu gösterilmiştir(16).

## **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

### **3.1. ARAŞTIRMA MODELİ**

Araştırmamız gözlemsel tanımlayıcı-kesitsel bir anket çalışmasıdır. Çalışmamız SBÜ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi) Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Etik Kurulu 14.11.2022 tarih ve E-48670771-514.99 sayılı etik kurul onamı alındıktan sonra, 01/02/2023-01/03/2023 tarihleri arasında T.C. SBÜ Prof.Dr.Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve SBÜ Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde çalışan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinden çalışmaya katılmayı kabul edenlere uygulandı.

### **3.2. ARAŞTIRMA EVRENİ**

Çalışmanın yapılacağı SBÜ Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve SBÜ Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin sayısı 254 olup, %95 güven aralığında ve  $\pm\%5$  sapma ile örnekleme alınması gereken kişi sayısı minimum 148 olarak hesaplanmıştır.

#### **3.2.1. Dahil Edilme Kriterleri**

- Aile hekimliği uzmanlık öğrencisi olmak
- Araştırmaya katılmayı kabul etmek

#### **3.2.2. Dahil Edilmeme Kriterleri**

- Aile hekimliği uzmanlık öğrencisi olmamak
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemek

### **3.3. VERİLERİN TOPLANMASI**

Çalışmamızda 64 soruluk anket yüz yüze görüşme yöntemiyle çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara çalışmayı kabul ettiklerine dair onam alındıktan sonra uygulanmıştır. Anket sorularının 2 tanesi sosyodemografik veriler, 13 tanesi

mesleki tecrübe ile ilgili bilgiler ve 49 sorudan oluşan Modifiye Pieper Basınç Yarası ölçeğinden oluşmaktadır.

Katılımcıların yaş, cinsiyet, tam zamanlı aile hekimliği uzmanlık öğrencisi ya da sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık öğrencisi olma durumu, meslekte ve asistanlıkta geçirilen süre, birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışma durumu, evde bakım hizmetinde ya da palyatif serviste çalışıp çalışmadığı, günlük pratikte basınç yarası ile karşılaşma sıklığı, mezuniyet sonrası basınç yarası eğitimi alıp almadığı, uzmanlık eğitimi süresince dermatoloji ve genel cerrahi rotasyonu alıp almadığı, basınç yarası değerlendirmesinde ölçek kullanıp kullanmadığı, kullanıyorsa hangi ölçeğin kullanıldığı ve basınç yarası değerlendirme konusunda kendini yeterli bulup bulmadığı anketin ilk 15 sorusu ile sorgulanacaktır. 16. Soru ise 49 sorudan oluşan Modifiye Pieper Basınç Yarası Bilgi Testi'nden (MPBYBT) oluşmaktadır. MPBYBT: 'doğru, yanlış, bilmiyorum' maddeleri ile 3'lü likert tipte bir ankettir. Basınç yarası risk değerlendirme ve önlenmesini içeren 33 soru, basınç yarası evrelendirme ile ilgili 9 soru ve basınç yarası tanımlamasını kapsayan 7 soru olmak üzere toplam 49 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte 25 doğru ve 24 yanlış cevap vardır. Bu ölçeğin ilk versiyonu Pieper ve Mott tarafından 1995 yılında oluşturulmuştur. Çalışmamızda kullanılan versiyon ise, 2015'te Lawrence ve arkadaşları tarafından düzenlenmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye kazandırılması Gül ve ark. tarafından 2017 yılında yapılmıştır. Ölçeğe göre puanın %70 ten düşük olması yetersiz bilgi seviyesini göstermektedir. Toplam puanın %70-80 arasında olması yeterli bilgi seviyesi olarak değerlendirilmektedir. %80-90 arası iyi, %90 üzeri puanlar ise çok iyi bilgi seviyesi olarak tanımlanmıştır.

### **3.4. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ**

Araştırmamızda elde edilen bulgular değerlendirilirken SPSS 25 (Statistical Package for the Social Sciences, version 25) istatistik programı kullanıldı. Normal dağılımı Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler sayısal değişkenler için minimum, maksimum, ortalama, ortanca, standart sapma; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak verildi. Sayısal verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grupta Mann Whitney U, ikiden fazla grupta Kruskal Wallis (Post hoc: LSD, Tamhane's T2) testi kullanıldı. Yaş ve mesleki süreler ile MPBYBT toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişki Spearman Korelasyon analizi ile test edildi (Korelasyon katsayısı 0-0,29 çok zayıf; 0,30-0,49 zayıf; 0,50-0,69 orta; 0,70-0,89

yüksek; 0,90-1 çok yüksek). Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki Kare, Fisher's Exact test kullanıldı.  $p < 0,05$  değeri anlamlı kabul edildi.



#### 4. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilenlerin %57,67'si (n=94) 30 yaş altındaydı. %61,35'i (n=100) kadındı. Çalışmaya dahil edilen katılımcıların yaş ortanca değeri 29, ortalaması 29,56.±3,61 olarak hesaplandı.

**Tablo 1. Katılımcıların yaş grubu ve cinsiyetleri**

		N	%
Yaş grubu	30 yaş altı	94	57,67
	30 yaş ve üstü	69	42,33
Cinsiyet	Kadın	100	61,35
	Erkek	63	38,65

Çalışmada asistan hekimlerin %81,40'ı (n=133) tam zamanlı aile hekimliği asistanlığı yapmaktaydı. Mesleki hayatında evde sağlık hizmetlerinde çalışmış olanların oranı %28,22 (n=46), palyatif bakımda çalışmış olanların oran ise %17,79 (n=29) olarak gösterildi. Asistan hekimlerin basınç yarasıyla karşılaşma sıklıkları değerlendirildiğinde %35,58'inin (n=58) altı ayda birden daha seyrek olduğu gözlemlendi. Asistan hekimlerin %23,93'ü (n=39) mezuniyet sonrası basınç yarasıyla ilgili eğitim almıştı. %45,40'ı (n=74) dermatoloji rotasyonu, %18,40'ı (n=30) genel cerrahi rotasyonunu tamamlamıştı.

**Tablo 2. Katılımcıların mesleki özellikleri**

		N	%
Aile hekimliği asistanlık eğitimini nasıl aldınız?	Tam zamanlı aile hekimliği asistanı	133	81,60
	SAHU asistanı	30	18,40
Hekimlik hayatınızda hiç evde sağlık hizmetinde çalıştınız mı?	Hayır	117	71,78
	Evet	46	28,22
Hekimlik hayatınızda hiç palyatif bakımda çalıştınız mı?	Hayır	134	82,21
	Evet	29	17,79
Hekimlik yaparken günlük pratiğinizde basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklığınız nedir?	Daha seyrek	58	35,58
	Altı ayda bir	33	20,25
	Ayda bir	51	31,29
	Haftada bir	14	8,59
Hemen hemen her gün	7	4,29	
	Mezuniyet sonrası basınç yarası ile ilgili eğitim aldınız mı?	Hayır	124
Evet	39	23,93	
Dermatoloji rotasyonu aldınız mı?	Hayır	89	54,60
	Evet	74	45,40
Genel Cerrahi rotasyonu aldınız mı?	Hayır	133	81,60
	Evet	30	18,40

Çalışmada asistan hekimlerin basınç yarası değerlendirmede ölçek kullananların oranı %18,40 (n=30) olarak hesaplandı. Ölçek kullananların %66,67'si (n=22) Braden ölçeğini kullanmaktaydı. Basınç yarasını değerlendirmede kendini yeterli bulanların oranı %16,56'ydı (n=27).

**Tablo 3. Katılımcıların basınç yarasıyla ilgili davranış özellikleri**

		N	%
Basınç yarası değerlendirmesinde ölçek kullanıyor musunuz?	Hayır	133	81,60
	Evet	30	18,40
Ölçek kullanıyorsanız hangi ölçekleri kullanıyorsunuz?	Norton	8	24,24
	Braden	22	66,67
	Waterlow	3	9,09
Basınç yarasını değerlendirme konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz?	Hayır	136	83,44
	Evet	27	16,56

Asistan hekimlerin bazı mesleki özellikleriyle asistanlık türleri arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4. Katılımcıların bazı mesleki özelliklerinin karşılaştırılması**

		Aile hekimliği asistanlık eğitimi nasıl aldınız?				p
		Tam zamanlı aile hekimliği asistanı		SAHU asistanı		
		N	%	N	%	
Hekimlik hayatınızda hiç evde sağlık hizmetinde çalıştınız mı?	Hayır	93	69,92	24	80,00	*0,268
	Evet	40	30,08	6	20,00	
Hekimlik hayatınızda hiç palyatif bakımda çalıştınız mı?	Hayır	106	79,70	28	93,33	*0,078
	Evet	27	20,30	2	6,67	
Hekimlik yaparken günlük pratiğinizde basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklığınız nedir?	Daha seyrek	44	33,08	14	46,67	*0,062
	Altı ayda bir	24	18,05	9	30,00	
	Ayda bir	47	35,34	4	13,33	
	Haftada bir	11	8,27	3	10,00	
	Hemen hemen her gün	7	5,26	0	0,00	
Mezuniyet sonrası basınç yarası ile ilgili eğitim aldınız mı?	Hayır	98	73,68	26	86,67	*0,132
	Evet	35	26,32	4	13,33	
Basınç yarası değerlendirmesinde ölçek kullanıyor musunuz?	Hayır	106	79,70	27	90,00	*0,188
	Evet	27	20,30	3	10,00	
Basınç yarasını değerlendirme konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz?	Hayır	112	84,21	24	80,00	*0,296
	Evet	21	15,79	6	20,00	

\**Ki Kave Test*

\**Fisher-Freeman-Halton Test*

\**Fisher's Exact Test*

Çalışmada hekimlerin %34,97'sinin (n=57) "Yeterli, %30,06'sının (n=49) "Çok yetersiz", %24,54'ünün (n=40) "Yetersiz" düzeyde olduğu gösterildi.

**Tablo 5. Katılımcıların MPBYBT puan düzeyleri**

		N	%
Yeterlilik düzeyleri	Çok yetersiz (<%60)	49	30,06
	Yetersiz (%60-69,99)	40	24,54
	Yeterli (%70-79,99)	57	34,97
	İyi (%80-89,99)	15	9,20
	Çok iyi (%90 üstü)	2	1,23

Katılımcıların MPBYBT toplam doğru yüzde ortalaması 63,68±18, Yara tanımlama alt boyut yüzde ortalaması 65,9±24,06, yara evreleme alt boyut yüzde ortalaması 59,5±22,71, önleme ve risk değerlendirme alt boyut yüzde ortalaması 66,24±17 olarak hesaplandı.

**Tablo 6. Katılımcıların MPBYBT toplam ve alt boyut doğru yanıtlama yüzdeleri**

	Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma
Toplam puan (%)	69,39 (0-100)	63,68±18
Yara Tanımlama Alt Boyutu (%)	71,43 (0-100)	65,9±24,06
Yara Evreleme Alt Boyutu (%)	66,67 (0-100)	59,5±22,71
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt Boyutu (%)	69,7 (0-100)	66,24±17

Katılımcıların MPBYBT toplam ve alt boyut doğru yanıtlama yüzdeleriyle cinsiyetleri arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 7. Katılımcıların MPBYBT toplam ve alt boyut doğru yanıtlama yüzdeleriyle cinsiyetlerinin karşılaştırılması**

		Cinsiyet		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan (%)	Kadın	67,35 (0-100)	63,76±17,45	<sup>a</sup> 0,612
	Erkek	71,43 (0-87,76)	63,56±18,99	
Yara Tanımlama Alt Boyutu (%)	Kadın	71,43 (14,29-100)	66,52±23,07	<sup>a</sup> 0,848
	Erkek	71,43 (0-100)	64,89±25,76	
Yara Evreleme Alt Boyutu (%)	Kadın	66,67 (0-100)	60,47±21,48	<sup>a</sup> 0,765
	Erkek	66,67 (0-100)	57,96±24,64	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt Boyutu (%)	Kadın	68,18 (6,06-100)	66,41±15,56	<sup>a</sup> 0,578
	Erkek	69,7 (0-96,97)	65,99±19,14	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

Katılımcıların yaş grubuyla (MPBYBT) toplam puanı ve alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 8.**Katılımcıların yaş grubuyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması

		Yaş grubu		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	30 yaş altı	34 (3-49)	30,72±8,65	*0,292
	30 yaş ve üstü	34 (0-45)	31,86±9,07	
Yara Tanımlama alt boyutu	30 yaş altı	5 (0-7)	4,55±1,75	*0,630
	30 yaş ve üstü	5 (0-7)	4,7±1,59	
Yara Evreleme alt boyutu	30 yaş altı	6 (0-9)	5,21±2,19	*0,574
	30 yaş ve üstü	6 (0-9)	5,56±1,82	
Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyutu	30 yaş altı	23 (2-33)	21,55±5,45	*0,438
	30 yaş ve üstü	23 (0-32)	22,25±5,83	

\*Mann Whitney U Test

Asistan hekimlerin toplam hekimlik süreleri ile MPBYBT toplam puan, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları arasında pozitif yönlü, çok zayıf düzeyde korelasyon saptandı ( $p_1 = 0,004$ ,  $r_1 = 0,227$ ;  $p_2 = 0,026$ ,  $r_2 = 0,179$ ;  $p_3 = 0,022$ ,  $r_3 = 0,196$ ).

**Tablo 9.**Katılımcıların mesleki süreleri ile MPBYBT puanı arasındaki ilişki

			Toplam puan	Yara Tanımlama Alt boyutu	Yara Evreleme Alt boyutu	Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu
Spearman's rho	Yaş	r	0,129	0,078	0,126	0,086
		p	0,101	0,334	0,118	0,322
		N	163	155	155	136
	Aile hekimliği asistanlığındaki toplam hizmet süreniz ne kadardır? (Ay)	r	0,140	0,026	0,106	0,150
		p	0,075	0,747	0,190	0,082
		N	163	155	155	136
	Hekimlikte toplam hizmet süreniz ne kadardır?(Yıl)	r	0,227**	0,130	0,179*	0,196*
		p	0,004	0,107	0,026	0,022
		N	163	155	155	136
	Hekimlikte birinci basamakta çalıştıysanız, birinci basamakta toplam hizmet süreniz? (Yıl)	r	0,086	0,056	0,110	0,039
		p	0,280	0,490	0,176	0,656
		N	161	153	153	135

\* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Hekimlik süresi 1 yıl ve altı olanların MPBYBT toplam puanı 1 yıl üstü olanlardan istatistiksel anlamlı düzeyde düşük saptandı ( $p<0,01$ ).

**Tablo 10. Katılımcılardan mesleki süreleri 1 yıl altı olanlar ile 1 yıl üstü olanların MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Toplam puan		
		Ortanca (Min-Mak)	Ort.±Std. Sapma	p
Hekimlik süresi (Yıl.)	1 yıl ve altı	20 (3-40)	22,32.±10,50	<sup>a</sup> <0,001*
	1 yıl üstü	34 (0-49)	32,40.±7,76	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,01$

Çalışmaya dahil edilen tam zamanlı aile hekimliği asistanlarının MPBYBT toplam ve Yara Tanımlama alt boyut puanı SAHU asistanlarına göre istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,05$ ).

**Tablo 11. Katılımcıların asistanlık türleriyle MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Aile hekimliği asistanlık eğitimini nasıl aldınız?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Tam zamanlı aile hekimliği asistanı	34 (0-49)	31,89±8,3	<sup>a</sup> 0,042*
	SAHU asistanı	31 (0-41)	28,17±10,47	
Yara Tanımlama alt boyutu	Tam zamanlı aile hekimliği asistanı	5 (0-7)	4,79±1,66	<sup>a</sup> 0,003**
	SAHU asistanı	4 (0-6)	3,86±1,6	
Yara Evreleme alt boyutu	Tam zamanlı aile hekimliği asistanı	6 (0-9)	5,46±2,01	<sup>a</sup> 0,131
	SAHU asistanı	5 (0-8)	4,86±2,16	
Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyutu	Tam zamanlı aile hekimliği asistanı	23 (2-33)	22,32±4,96	<sup>a</sup> 0,141
	SAHU asistanı	21 (0-30)	19,84±7,7	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Çalışmaya katılan evde sağlık hizmetinde görev yapmış olan hekimlerin MPBYBT toplam puanı, Yara Tanımlama, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek olarak saptandı ( $p<0,05$ ).

**Tablo 12. Katılımcıların evde sağlık hizmetlerinde görev yapma durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Hekimlik hayatınızda hiç evde sağlık hizmetinde çalıştınız mı?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	32 (0-43)	29,31±9,4	<sup>a</sup> <0,001**
	Evet	36 (26-49)	36,02±4,4	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,37±1,79	<sup>a</sup> 0,007**
	Evet	6 (3-7)	5,23±1,19	
Yara Evreleme Alt boyutu	Hayır	5 (0-8)	4,87±2,13	<sup>a</sup> <0,001**
	Evet	6 (4-9)	6,53±1,18	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	22 (0-29)	20,93±6,01	<sup>a</sup> 0,010*
	Evet	24 (16-33)	24,18±3,59	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Çalışmaya katılan palyatif bakımda görev yapmış olan hekimlerin MPBYBT toplam puanı, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek olarak saptandı ( $p<0,05$ ).

**Tablo 13. Katılımcıların palyatif bakımda görev yapma durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Hekimlik hayatınızda hiç palyatif bakımda çalıştınız mı?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	33 (0-49)	30,22±9,17	<sup>a</sup> <0,001*
	Evet	37 (18-42)	35,76±4,95	
Yara Tanımlama alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,51±1,74	<sup>a</sup> 0,113
	Evet	5 (2-7)	5,11±1,28	
Yara Evreleme alt boyutu	Hayır	6 (0-9)	5,14±2,08	<sup>a</sup> 0,007*
	Evet	6 (1-9)	6,28±1,6	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	22 (0-33)	21,32±5,91	<sup>a</sup> 0,004*
	Evet	25 (15-29)	24,28±3,05	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,01$

Katılımcıların %35,58'i (n=58) altı ayda birden daha seyrek, %31,29'u (n=51) ayda bir, %20,25'i (n=33) altı ayda bir basınç yarası olan hastayla karşılaşmaktaydı.

**Tablo 14. Katılımcıların basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklıkları**

		N	%
Hekimlik yaparken günlük pratiğinizde basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklığınız nedir?	Daha seyrek	58	35,58
	Altı ayda bir	33	20,25
	Ayda bir	51	31,29
	Haftada bir	14	8,59
	Hemen hemen her gün	7	4,29

Hemen hemen her gün basınç yarası olan hastayla karşılaşan hekimlerin MPBYBT toplam puanı ayda bir, 6 ayda bir ve daha seyrek karşılaşan hekimlerden istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,05$ ). Basınç yarasıyla ayda bir karşılaşan hekimlerin altı ayda bir karşılaşan ve daha seyrek karşılaşan hekimlerden MPBYBT toplam puanı istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,05$ ).

**Tablo 15. Katılımcıların basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklığı ile MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Hekimlik yaparken günlük pratiğinizde basınç yarası olan hastayla karşılaşma sıklığınız nedir?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Daha seyrek	30 (0-42)	27,24±10,07	* $<0,001$ *
	Altı ayda bir	30 (4-40)	29,42±7,09	
	Ayda bir	36 (18-49)	35,12±5,56	
	Haftada bir	35 (0-41)	33,86±10,26	
	Hemen hemen her gün	39 (35-40)	38,57±1,9	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Daha seyrek	5 (0-7)	4,21±1,89	* $0,003$ *
	Altı ayda bir	5 (0-7)	4,09±1,67	
	Ayda bir	5 (2-7)	5,04±1,35	
	Haftada bir	6 (3-7)	5,45±1,21	
	Hemen hemen her gün	6 (5-7)	6±0,63	
Yara Evreleme Alt boyutu	Daha seyrek	5 (0-8)	4,43±2,21	* $<0,001$ *
	Altı ayda bir	5 (0-8)	4,84±1,97	
	Ayda bir	6 (1-9)	6,24±1,56	
	Haftada bir	6 (4-8)	6,23±1,17	
	Hemen hemen her gün	7 (4-8)	6,86±1,46	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Daha seyrek	21 (0-28)	19,17±6,95	* $<0,001$ *
	Altı ayda bir	22 (2-27)	21,04±4,89	
	Ayda bir	24 (14-33)	23,76±3,83	
	Haftada bir	26 (19-30)	24,92±2,81	
	Hemen hemen her gün	26 (25-27)	25,83±0,98	

\*Kruskal Wallis Test \* $p<0,01$

Çalışmaya dahil edilen asistan hekimlerden mezuniyet sonrası basınç yarası ile ilgili eğitim alanların MPBYBT toplam puanı, Yara Tanımlama, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ( $p<0,05$ ).

**Tablo 16. Katılımcıların basınç yarası ile ilgili eğitim alma durumları ile MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Mezuniyet sonrası basınç yarası ile ilgili eğitim aldınız mı?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	32 (0-43)	29,67±9,23	<b>*&lt;0,001**</b>
	Evet	36 (18-49)	36,08±4,86	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,42±1,77	<b>*0,016*</b>
	Evet	6 (2-7)	5,22±1,2	
Yara Evreleme Alt boyutu	Hayır	6 (0-9)	5,01±2,1	<b>*&lt;0,001**</b>
	Evet	6 (1-9)	6,38±1,44	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	22 (0-32)	21,06±5,94	<b>*0,001**</b>
	Evet	25 (15-33)	24,47±3,29	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Katılımcılardan dermatoloji rotasyonunu tamamlayanların MPBYBT toplam puanı, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ( $p<0,05$ ).

**Tablo 17. Katılımcıların dermatoloji rotasyon durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Dermatoloji rotasyonu aldınız mı?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	33 (0-49)	29,26±9,86	<b>*0,006**</b>
	Evet	35 (0-45)	33,54±6,73	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,41±1,91	<sup>a</sup> 0,274
	Evet	5 (1-7)	4,87±1,32	
Yara Evreleme Alt boyutu	Hayır	6 (0-9)	4,92±2,28	<b>*0,019*</b>
	Evet	6 (0-9)	5,9±1,55	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	22 (0-33)	20,46±6,53	<b>*0,003**</b>
	Evet	24 (9-32)	23,44±3,82	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Çalışmaya dahil edilen asistan hekimlerden genel cerrahi rotasyonunu tamamlayanların MPBYBT toplam puanı, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ( $p<0,05$ ).

**Tablo 18. Katılımcıların Genel Cerrahi rotasyon durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Genel Cerrahi rotasyonu aldınız mı?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	33 (0-49)	30,47±8,95	<b>*0,007**</b>
	Evet	36 (0-43)	34,43±7,56	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,54±1,73	<b>*0,301</b>
	Evet	5 (2-7)	4,96±1,4	
Yara Evreleme Alt boyutu	Hayır	6 (0-9)	5,15±2,16	<b>*0,014*</b>
	Evet	6 (5-8)	6,29±0,98	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	23 (0-33)	21,35±5,91	<b>*0,019*</b>
	Evet	24 (20-32)	24,35±2,74	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Katılımcılardan basınç yarası değerlendirirken ölçek kullananların MPBYBT toplam puanı, Yara Tanımlama, Yara Evreleme, Önleme ve Risk Değerlendirme alt boyut puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ( $p<0,05$ ).

**Tablo 19. Katılımcıların basınç yarasında ölçek kullanma durumlarıyla MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Basınç yarası değerlendirmesinde ölçek kullanıyor musunuz?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	33 (0-43)	29,92±9,11	<b>*&lt;0,001*</b>
	Evet	37 (30-49)	36,87±4	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,41±1,75	<b>*0,001*</b>
	Evet	6 (2-7)	5,48±0,95	
Yara Evreleme Alt boyutu	Hayır	6 (0-8)	5,09±2,11	<b>*0,002*</b>
	Evet	6 (5-9)	6,47±1,22	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	22 (0-32)	21,11±5,83	<b>*&lt;0,001*</b>
	Evet	25 (21-33)	25,2±2,71	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Katılımcılardan basınç yarası değerlendirirken ölçek kullananların başvurdukları ölçekle MPBYBT puanları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 20. Katılımcıların basınç yarasında kullandıkları ölçeğe göre MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Ölçek kullanıyorsanız hangi ölçekleri kullanıyorsunuz?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Norton	38 (35-40)	37,5±1,85	*0,117
	Braden	37 (30-49)	36,86±4,4	
	Waterlow	35 (30-35)	33,33±2,89	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Norton	6 (5-6)	5,75±0,46	*0,209
	Braden	6 (3-7)	5,43±0,93	
	Waterlow	4 (2-6)	4±2	
Yara Evreleme Alt boyutu	Norton	6 (5-8)	6,38±0,92	*0,926
	Braden	6 (5-9)	6,45±1,34	
	Waterlow	6 (6-8)	6,67±1,15	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Norton	26 (23-27)	25,38±1,41	*0,085
	Braden	25 (21-33)	25,41±3,02	
	Waterlow	23 (22-23)	22,67±0,58	

<sup>a</sup>Kruskal Wallis Test

Çalışmaya dahil edilen asistan hekimlerden basınç yarası değerlendirme konusunda kendilerini yeterli bulanların MPBYBT puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,05$ ).

**Tablo 21. Katılımcıların basınç yarası değerlendirmede öz yeterlilik algıları ile MPBYBT puanlarının karşılaştırılması**

		Basınç yarasını değerlendirme konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz?		
		Medyan (Min-Mak)	Ort±Std. Sapma	p
Toplam puan	Hayır	33 (0-43)	29,93±8,9	*<0,001*
	Evet	37 (27-49)	37,63±4,67	
Yara Tanımlama Alt boyutu	Hayır	5 (0-7)	4,45±1,75	*0,001*
	Evet	6 (3-7)	5,44±0,92	
Yara Evreleme Alt boyutu	Hayır	6 (0-8)	5,07±2,06	*0,002*
	Evet	7 (4-9)	6,77±1,24	
Önleme ve Risk Değerlendirme Alt boyutu	Hayır	22 (0-29)	21,09±5,6	*<0,001*
	Evet	26 (17-33)	25,86±3,66	

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test \* $p<0,01$

## 5. TARTIŞMA

Sağlık hizmetlerinde ve tıp alanındaki son gelişmelere rağmen, basınç yaraları hala önemli bir morbidite ve mortalite nedeni oluşturmakta ve sosyoekonomik sorunlara yol açmaktadır. Basınç yaralarının tedavisi pahalı ve oldukça karmaşıktır. Bu nedenle basınç yarasını önleme, bu yaraların oluşumunu ve sonuçlarını en aza indirmede temel rol oynamaktadır(10).

Basınç yarasını etkin bir şekilde önlemek için sağlık profesyonellerinin basınç yarasına her yönüyle, kapsamlı ve multidisipliner bakış açısıyla yönelmeleri gerekir(5). Sağlık hizmetlerinde basınç yarası önleme konusunda yaygın görüş basınç yaralarının hemşirelerin çalışma alanına girmiş olduğu şeklindedir(64). Literatürde hemşirelerin basınç yarası bilgi, tutum ve farkındalıkları üzerine çok sayıda çalışma mevcut olmasına karşın doktorlar ile ilgili araştırmalar sınırlıdır. Çalışmamızda aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası hakkında bilgi ve farkındalık düzeyini değerlendirmeyi amaçladık.

Çalışmamızda aile hekimi asistanlarının MPBYBT puan ortalaması %63.68 olarak bulunmuş olup; katılımcıların %45.4'ü yeterli (%70 ve üstünde doğru cevap), %54.6'sı yetersiz bilgi sahibi olarak saptanmıştır (%70'in altında doğru cevap). ABD'de 2009 yılında aynı ölçek kullanılarak tıbbi asistanlara yönelik yapılan bir çalışmada puan ortalaması %69 olarak düşük düzeyde bulunmuştur(64). 2018 yılında Hindistan'da ortopedi ve genel cerrahi doktorları arasında yapılan başka bir çalışmada ise puan ortalaması düşük düzey(%65.65) olarak bulunmuştur(65). Yine ABD'de 2003'te geriatri doktorlarında yapılan çalışmada ise puan ortalaması %58 olarak yetersiz düzeyde belirtilmiştir(66). Pakistan'da içinde doktorların da olduğu bir çalışmada basınç yarası bilgi tutum ve davranış düzeyinin yetersiz olduğu vurgulanmıştır(67). Bizim çalışmamızda da toplam bilgi düzeyi puan ortalaması yetersiz düzeyde bulunmuş olup literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda alt grup puanları yara tanımlaması puanı %65.9 yara evrelendirmesi puanı %59.5 önleme ve risk değerlendirme puanı %66.24 olarak düşük düzey bulunmuştur. Tıbbi asistanlara yönelik yapılan çalışmada asistanların yara tanımlaması puanı orta düzey(%70), önleme ve risk değerlendirme puanı düşük düzey

(%67), evrelendirme puanı ise orta düzey(%79) olarak bulunmuştur(64). Cerrahi doktorlarına yönelik yapılan çalışmada ise yara tanımlanması puanı çok düşük düzey (%39.43 ) olarak bulunmuştur. Risk değerlendirme puanı ise düşük düzey (%68.04) olarak bulunmuştur. Evrelendirme puanı ise orta düzey (%72.21) olarak bulunmuştur(65).

2022 yılında Pakistan'da 150'si doktor olmak üzere toplamda 350 sağlık çalışanına yönelik olarak yapılmış olan bir çalışmada, sağlık çalışanlarına eğitim verilerek eğitim öncesi ve sonrası basınç yarası bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin değişimi incelenmiş olup; eğitim sonrası bilgi düzeyi anlamlı olarak yükselmiştir(67). 2018 yılında Filipinler'de aralarında pratisyen doktorların da olduğu 55 sağlık çalışanına iki günlük basınç yarası hakkında seminer verilmiş olup; seminerden önce ve sonra uygulanan Pieper Basınç Yarası Bilgi Testi puanları karşılaştırıldığında üç alt grup puanlanmasında da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış olduğu saptanmıştır(9). 2012'de İngiltere'de bir acil serviste 13 doktor 41 hemşireden oluşan 54 katılımcıya eğitimden önce ve sonra, önceden doğrulanmış 20 basınç yarası fotoğrafı verilerek tanımlanması ve evrelendirilmesi istenmiş. Hem doktorlarda hem de hemşire grubunda evreleme ve tanımlama düzeylerinde anlamlı artış görülmüştür(68). Bizim çalışmamızda da basınç yarası eğitimi alan asistanların MPBYBT toplam ve alt grup puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. Yetersiz bilgi seviyesinin kötü hasta bakımı ile önemli ölçüde bağlantılı olduğu gerçeği çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Buna karşın deneyim ve eğitim toplantıları ile artan bilgi seviyesi basınç yarası gelişiminin önlenmesinde ve sağlık sisteminde olumlu etki oluşturabilir(69).

İngiltere'de basınç yarası olduğu bilinen 27 hastanın olduğu bir çalışmada yeterlilik aldıktan sonra 1. yılında olan doktorlara basınç yarası tanıma ve evrelendirme yapmalarını istenmiş, 27 hastanın sadece 8 inde (%29.6) basınç yarası tespit edilmekle birlikte basınç yarasının doğru evrelendirme oranı ise %5.4 olmuş. Çalışma doktorların bu düzeyde düşük bilgi seviyesini tıp fakültesinde basınç yarasına yeteri kadar vurgu yapılmamasına ve basınç yarası konusunun hemşirenin sorumluluğunda olduğunun doktorlar tarafından benimsenmesine bağlamıştır(70).

Riyad’da 2018 yılında palyatif bakım, onkoloji ve hematoloji servisinde çalışan asistan hekim, fellow ve uzman doktorlara likert 5’li tipte 11 soruluk anket çalışması yapılmış olup, her bir soru 1-5 arasında puanlandırılmış ve kesme değeri 40 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların ortalama puanı  $42.35 \pm 4.65$  olarak bulunmuş ve bilgi seviyesi yeterli düzey olarak tespit edilmiştir(71). Yine ABD’de yoğun bakım doktorlarının katıldığı bir araştırmada Pieper Basınç Yarası Bilgi Testi kullanılmış ve katılımcıların ortalama puanı %75 olarak yeterli düzeyde sonuçlanmıştır(72). Bizim çalışmamızda da palyatif bakımda çalışmış aile hekimlerinin MPBYBT puanı ve alt grup puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. Palyatif bakım servisi, onkoloji servisi gibi basınç yarası insidansının yüksek olduğu bölümlerde doktorların basınç yarası bilgi, davranış ve tutum seviyesinin iyi düzeyde olması, doktorların basınç yarası ile karşılaşma durumunun yüksek olması sonucu kaliteli sağlık hizmeti verebilmek için kendilerini bu konuda yetiştirmesine bağlanabilir. Ayrıca bu bölümlerde sık sık yapılan vaka toplantıları ve disiplinlerarası gerek yazılı gerek sözel konsültasyonların da bilgi seviyesinin artmasında etken olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda basınç yarası hakkında eğitim aldınız mı sorusuna hayır diyenlerin oranı %76’dır. İran’da tıp öğrencilerine yönelik yapılan bir araştırmada basınç yarası ile ilgili hiç eğitim almamış katılımcıların oranı %48 olarak bulunmuştur(73). Yine yoğun bakım doktorlarının katıldığı çalışmada ise bu oran %60.7 olarak belirlenmiştir(72). Bu araştırmalar göstermiştir ki ülkemizde ve yurtdışında doktorların gerek tıp eğitiminde gerekse mezuniyet sonrasında basınç yarasına eğilim konusunda eksiklik mevcuttur. Bu eksikliğin basınç yarasının daha çok hemşirelerin çalışma alanına ait olduğunun benimsenmesinden ötürü olduğu düşünülmektedir. Zira literatürde hemşirelerin basınç yarasına yönelik araştırmaları çok fazla mevcut iken doktorların sınırlı sayıdadır. Doktorların basınç yarası eğitimlerinin çoğunu resmi, öğretici programlara katılmaktan ziyade klinik ortamda maruz kalarak, deneyime dayalı bir şekilde kazandıkları düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların yarıdan fazlası (%55.88) basınç yarası ile karşılaşma sıklığının nadir olduğunu bildirmiştir. Ülkemizde basınç yarası prevalansı ile ilgili çalışma sınırlıdır. Bir çalışmada prevalansın %2-10 arasında (29), başka bir çalışmada ise %10.95 olduğu belirtilmiştir(27). Basınç yarası gelişen hastalar daha çok

immobil veya cerrahi sonrası uzun süre yatış gerektiren şartlarda olduğu için aile hekimleri asistanlarının sağlık hizmeti sunduğu polikliniğe ve birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuramamaktadır. Bu tür hastaların tedavileri daha çok ikinci veya üçüncü basamak hastane servislerinde yapılmaktadır. Aile hekimliği asistanlarının basınç yarası ile karşılaşma oranının düşük olması bu şekilde açıklanabilir.

ABD’de Minnesota Eyaletinde 155 aile hekimine yapılan çalışmada meslekte 3 yıl ve üstü olan doktorların basınç yarası bilgisi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur(74). Bizim çalışmamızda ise meslekte 1 yıl ve daha az süre geçirmiş asistanlarda bilgi seviyesinin anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır. Yine aynı çalışmada basınç yarası ile daha sık karşılaşanların bilgi, tutum ve davranış puan ortalamasının anlamlı düzeyde arttığı belirtilmiştir(74). Bizim çalışmamızda ‘basınç yarası ile karşılaşma sıklığınız nedir’ sorusuna günde bir defa ve haftada bir defa cevabı verenlerin MPBYBT puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Basınç yarası ile sık karşılaşan hekimlerde bilmeme ve sonucunda yanlış yapma kaygısı hekimleri basınç yarası hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaya yönlendirmiş olabilir. Meslekte geçirilen süre ile artan tecrübe ve klinik deneyimin de bilgi düzeyi yüksekliğinde etkisinin olabileceği düşünülmüştür.

Ülkemizde cerrahi hemşirelerine MPBYBT kullanılarak yapılan bir çalışmada bilgi düzeyi yetersiz (%63) olarak bulunmuştur. Çalışmada hemşirelerin en az doğru yanıt oranı önleme ve risk değerlendirme alt grubunda olduğu belirtilmiştir(75). Yine ülkemizde yapılan başka bir çalışmada da hemşirelerin MPBYBT puan ortalamasının yetersiz düzeyde olduğu saptanmıştır(76). Riyad’da yine hemşirelere yönelik yapılan çalışmada kesme değeri 40 puan olarak belirlenmiştir. Katılımcılar ortalama 30.5 puan almış olup bilgi seviyesi yetersiz olarak belirtilmiştir(77). Çin’de hemşirelerin katıldığı bir araştırmada da basınç yarası bilgi düzeyi yetersiz bulunmuştur(78). Bu çalışmaların aksinde hemşirelerin basınç yarası bilgi, tutum ve davranış düzeyinin yeterli olduğunu gösteren çalışmalar da literatürde mevcuttur(79–81). Ancak literatür tarandığında genel olarak hemşirelerin basınç yarası konusunda yetersiz bilgi seviyesinde olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca basınç yarası konusunun daha çok hemşirelerin iş alanına girdiğini gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur. Bundan dolayı hemşirelik eğitiminde basınç yarası konusuna daha fazla önem verilmeli, hemşirelerin basınç yarası bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin artırılması sağlanmalıdır.

Çalışmamızda basınç yarasını değerlendirmede ölçek kullanan katılımcıların MPBYBT puanı, kullanmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Cerrahi hemşirelere yönelik yapılan araştırmada da benzer bulgu saptanmıştır(75). Samuriwo ve Dowding (2014), hemşirelerin basınç yarasını değerlendirmede ölçek kullanmadığını, kişisel deneyim ve tecrübeleri ile hareket ettiklerini belirtmiştir(82). Bizim çalışmamızda da ölçek kullanmayan katılımcıların oranı %81.60 olarak bulunmuştur. Literatürde basınç yarası değerlendirmede kullanılan çeşitli ölçekler mevcuttur. Basınç yarası risk değerlendirme ve önlemede ölçek kullanmak hasta bakım niteliğinin artmasında önemli bir etkidir. Ayrıca sağlık çalışanları arasında belirli bir bakım standardı oluşmasını ve objektif değerlendirmeyi sağlayabilir.



## 6. SONUÇ

Bu çalışmada aile hekimi uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası bilgi, tutum, davranış ve farkındalık düzeyinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu durum tıp fakültesi eğitim müfredatında ve mezuniyet sonrası eğitimde basınç yarası konusuna yeterince yer verilmemesine bağlanabilir. Ayrıca basınç yarasındaki genel kanaat basınç yarasının hemşirenin sorumluluğunda olduğu yönündedir. Bu durumun da aile hekimi uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası bilgi ve farkındalık düzeyinin yetersiz olmasında etken olabileceği düşünülmektedir.

Basınç yarası günümüzde önemli bir sorun teşkil etmekte olup; basınç yarası oluşuktan sonraki süreç hem hasta hem de hekimler açısından zor geçmektedir. Her ne kadar aile hekimliği uzmanlık öğrencileri basınç yarası olan hastaların çok fazla başvuruda bulunmadığı birinci basamak sağlık hizmeti sunan tesislerde görev alacak olsalar da; aile hekimlerinin acil serviste, evde bakım hizmetlerinde ve palyatif bakım servisinde çalışma olasılıkları mevcuttur. Bu durumda basınç yarası olan ve basınç yarası oluşumunda risk faktörlerini taşıyan hastalarla karşılaşma ihtimali yüksek olacaktır. Bu nedenle aile hekimleri uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası bilgi ve farkındalık düzeyinin yeterli olması önem arz etmektedir.

Aile hekimi uzmanlık öğrencilerinin basınç yarası konusunda yeterli düzeyde bilgi ve farkındalığa sahip olabilmesi için tıp eğitimi müfredatında güncellemelere ve mezuniyet sonrası eğitimlere gereksinim olduğu söylenebilir.

## KAYNAKLAR

1. The National Pressure Injury Advisory Panel Provides Interprofessional Leadership To Improve Patient Outcomes In Pressure Injury Prevention And Management Through Education, Public Policy And Research.
2. Pelin S, Durmazlar K. Dekübit ve Bası Ülserleri. 2019;(May).
3. Anders J, Heinemann A, Leffmann C et al. Dekubitalgeschwüre - Pathophysiologie und primärprävention. Dtsch Arztebl 2010; 107(21): 371–382.
4. Turgut N, Ak A, Ak E et al. Incidence, Prevention and Treatment of Pressure Ulcers in Intensive Care Patients. Türk Yoğun Bakım Derneği Derg 2017; 15(2): 72–76.
5. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. BMC Geriatr 2018; 18(1): 1–11.
6. Gaspar S, Botelho Guedes F, Vitoriano Budri AM, Ferreira C, Gaspar de Matos M. Hospital-acquired pressure ulcers prevention: What is needed for patient safety? The perceptions of nurse stakeholders. Scand J Caring Sci 2022; 36(4): 978–987.
7. Boyko T V., Longaker MT, Yang GP. Review of the Current Management of Pressure Ulcers. Adv Wound Care 2018; 7(2): 57–67.
8. Azevedo Macena MS de, Costa Silva RS da, Dias Fernandes MIDC et al. Pressure Ulcer Risk Evaluation in Critical Patients: Clinical and Social Characteristics. Open Nurs J 2017; 11(1): 91–97.
9. Delmore B, Ayello EA, Smart H, Gary Sibbald R. Assessing Pressure Injury Knowledge Using the Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test. Adv Ski Wound Care 2018; 31(9): 406–412.
10. R. Marques R, Adriano Farina Jr J. The Importance of Academic Medical Education in Pressure Ulcer Prevention, Treatment and Management. J Community Med Health Educ 2016; 06(01): 1–4.
11. European Pressure Ulcer Advisory Panel| National Pressure Ulcer Advisory Panel| Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/injuries: Clinical Practice Guideline: the International Guideline| Prevention and Treatment. 2019
12. Kottner J, Cuddigan J, Carville K et al. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. J Tissue Viability 2020; 29(3): 197–203.

13. Analysis C, Sores P. Bas ı nç Yaralar ı na İ li Ő kin Kavram Analizi. 2014;: 168–171.
14. Tekin N, Narlıdere A, Yaşlı H, Merkezi R. Smyrna Tıp Dergisi Derleme Palyatif Bakım Hastalarında Basınç Yaraları Pressure Wounds in Palliative Care Patients Basınç Yaraların Yaygınlığı ve Görölme. ;: 48–53.
15. Acute and Chronic Wounds: Current Management Concepts 5th Edition, Chapter 7 Pressure ulcers. In.
16. Bozbas GT, Gurer G. Current Treatment Approaches in Pressure Ulcers. Sak Med J 2011; 1(4): 118–125.
17. Agrawal K, Chauhan N. Pressure ulcers: Back to the basics. Indian J Plast Surg 2012; 45(2): 244–254.
18. Levine JM. Historical notes on pressure ulcers: the cure of Ambrose Paré. Decubitus. 1992 Mar;5(2):23-4 26. PMID: 1558689. No Title.
19. Levine JM. Historical perspective on pressure ulcers: The decubitus ominosus of Jean-Martin Charcot. J Am Geriatr Soc 2005; 53(7): 1248–1251.
20. Levine JM. Historical Perspective: The Neurotrophic Theory of Skin Ulceration. J Am Geriatr Soc 1992; 40(12): 1281–1283.
21. Akyüz N. Yara Bakımı Ve Tedavisi. 2008<http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/67/6701.pdf>
22. Hajhosseini B, Longaker MT, Gurtner GC. Pressure Injury. Ann Surg 2020; 271(4): 671–679.
23. Zhang X, Zhu N, Li Z, Xie X, Liu T, Ouyang G. The global burden of decubitus ulcers from 1990 to 2019. Sci Rep. 2021 Nov 5;11(1):21750. doi: 10.1038/s41598-021-01188-4. PMID: 34741095; PMCID: PMC8571371.
24. Gencer Ze, Ünal E, Özkan Ö. Basınç Ülserleri Tedavi Maliyetleri Etkililik Analizi; Konvansiyonel ve Modern Yara Bakım Tedavi Maliyetlerinin Karşılaştırılması. Akdeniz Med J 2018; 5(2): 201–208.
25. Australian Wound Managemnet Association. *Pan pacific clinical practice guideline for the prevention and management of pressure injury*. 2012
26. THETA. The cost-effectiveness of prevention strategies for pressure ulcers in long- term care homes in Ontario : Projections of the Ontario Pressure Ulcer Model Final Report Theta in conjunction with evidence review conducted by the Medical Advisory Secretariat. Statistics (Ber) 2008;(December).

27. Moore Z, Avsar P, Conaty L et al. The prevalence of pressure ulcers in Europe, what does the European data tell us: A systematic review. *J Wound Care* 2019; 28(11): 710–719.
28. Gencer ZE, Özkan Ö. Pressure Ulcers Surveillance Report. *Türk Yoğun Bakım Derneği Derg* 2015; 13(1): 26–30.
29. Adibelli Ş, Korkmaz F. Yetişkin hastalarda basınç yarası gelişme riskini değerlendirmede kullanılan ölçekler. *SDÜ Sağlık Bilim Derg* 2018;: 136–140.
30. Katran HB. The research on the incidence of pressure sores in a surgical intensive care unit and the risk factors affecting the development of pressure sores. *J Acad Res Nurs* 2015; 1(1): 8–14.
31. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol* 2019; 81(4): 881–890.
32. Murray L, Magazinovic N, Stacey M. Clinical Practice Guidelines for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers. *Aust J Wound Manag* 2001; 9(3): 88.
33. Broderick V V., Cowan LJ. Pressure Injury Related to Friction and Shearing Forces in Older Adults. *J Dermatology Ski Sci* 2021; 3(2): 9–12.
34. Walton-Geer PS. Prevention of Pressure Ulcers in the Surgical Patient. *AORN J* 2009; 89(3): 538–552.
35. Ortaç Ersoy E, Öcal S, Öz A et al. Yoğun bakım hastalarında basınç yarası gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin değerlendirmesi. *J Med Surg Intensive Care Med* 2013; 4(1): 9–12.
36. Saghaleini SH, Dehghan K, Shadvar K et al. Pressure ulcer and nutrition. *Indian J Crit Care Med* 2018; 22(4): 283–289.
37. Russell L. Nutritional status in wound healing. *Br J Nurs* 2001; 10(6): S13-19.
38. Neloska L, Damevska K, Nikolchev A et al. The association between malnutrition and pressure ulcers in elderly in long-term care facility. *Open Access Maced J Med Sci* 2016; 4(3): 423–427.
39. İnözü E. Approach to the pressure sores in geriatric patients. *Dicle Med J / Dicle Tip Derg* 2012; 39(3): 408–412.
40. Beyene RT, Derryberry SL, Barbul A. The Effect of Comorbidities on Wound Healing. *Surg Clin North Am* 2020; 100(4): 695–705.
41. Beccaria et al., Bracaglia. HHS Public Access. *Physiol Behav* 2017; 176(5): 139–148.

42. Özel Bora. Bası Yarası Olan HastalarınYönetimi. Arşiv Kaynak Tarama Derg 2014; 23(3): 492–505.
43. Kiraner E. 21- Kiraner, Terzi. 2016; 20(2): 78–83.
44. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M et al. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. J Wound, Ostomy Cont Nurs 2016; 43(6): 585–597.
45. European Pressure Ulcer Advisory Panel NPIAP and PPPIA. Basınç Ülserlerinin / Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi : Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). 2019
46. İzİN T, Türkçeye A. Basınç Ülserlerinin Önlenmesi Hızlı Başvuru Kılavuzu. ;: 1–26.
47. NPUAP. NPIAP Pressure Injury Stages. Natl Press Inj Advis Panel 2019; : 1–2.
48. Langemo DK, Black J, National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure ulcers in individuals receiving palliative care: a National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. Adv Skin Wound Care 2010; 23(2): 59–72.
49. Orhan B. Basınç Yaralarını Önleme Kılavuzu: Kanıta Dayalı Uygulamalar. Arşiv Kaynak Tarama Derg 2017; 26(4): 427–440.
50. Van Anholt RD, Sobotka L, Meijer EP et al. Specific nutritional support accelerates pressure ulcer healing and reduces wound care intensity in non-malnourished patients. Nutrition 2010; 26(9): 867–872.
51. Doley J. Nutrition management of pressure ulcers. Nutr Clin Pract 2010; 25(1): 50–60.
52. Padula W V., Wald HM, Makic MBF. Pressure ulcer risk assessment and prevention. Ann Intern Med 2013; 159(10): 718.
53. Charalambous C, Koulori A, Vasilopoulos A, Roupia Z. Evaluation of the Validity and Reliability of the Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. Med Arch (Sarajevo, Bosnia Herzegovina) 2018; 72(2): 141–144.
54. Moore ZEH, Patton D. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev 2019; 2019(1). doi:10.1002/14651858.CD006471.pub4
55. Fırat Kılıç H, Sucu Dağ G. Scales Used Frequently in the Assessment of Pressure Sores. J Acad Res Nurs 2017; 3(1): 49–54.
56. Braden BJ. The braden scale for predicting pressure sore risk: Reflections after 25 years. Adv Ski Wound Care 2012; 25(2): 61.

57. Šateková L, Žiaková K, Zeleníková R. Predictive validity of the Braden Scale, Norton Scale, and Waterlow Scale in the Czech Republic. *Int J Nurs Pract* 2017; 23(1): 1–10.
58. Uzm R, Gen E, Prof LANY et al. 2021, Akman Ve Yıldırım.
59. Smith MEB, Totten A, Hickam DH et al. Pressure Ulcer Treatment Strategies. *Ann Intern Med* 2013; 159(1): 39.
60. Whitney JA, Phillips L, Aslam R et al. Guidelines for the treatment of pressure ulcers. *Wound Repair Regen* 2006; 14(6): 663–679.
61. Zeller JL, Lynn C, Glass RM. Pressure ulcers. *Jama* 2006; 296(8): 1020.
62. Karsli PB, Gurcay E, Karaahmet OZ, Cakci A. High-Voltage Electrical Stimulation Versus Ultrasound in the Treatment of Pressure Ulcers. *Adv Skin Wound Care* 2017; 30(12): 565–570.
63. Irmak F. Management and treatment of pressure ulcers: Clinical experience. *SiSli Etfal Hastan Tip Bul / Med Bull Sisli Hosp* 2018; 53(1): 37–41.
64. Levine JM, Ayello EA, Zulkowski KM, Fogel J. Pressure Ulcer Knowledge in medical residents: An opportunity for improvement. *Adv Skin Wound Care* 2012; 25(3): 115–117.
65. Mishra SK, Mahmood S. Assessing Pressure Ulcer Knowledge of General and Orthopedic Surgical Residents Using the Pieper Pressure Ulcer Knowledge Test. *Int J Contemp Surg* 2019; 7(2): 78.
66. Odierna E, Zeleznik J. Pressure ulcer education: a pilot study of the knowledge and clinical confidence of geriatric fellows. *Adv Skin Wound Care* 2003; 16(1): 26–30.
67. Arshad N, Medical I, Attiq N. Pressure Ulcer : Educational Campaign In Promoting Knowledge And Attitude Across Health. 2022;(December).
68. Ham WHW, Schoonhoven L, Schuurmans MJ, Veugelers R, Leenen LPH. Pressure ulcer education improves interrater reliability, identification, and classification skills by emergency nurses and physicians. *J Emerg Nurs* 2015; 41(1): 43–51.
69. Fujiwara H, Isogai Z, Irisawa R et al. Wound, pressure ulcer and burn guidelines - 2: Guidelines for the diagnosis and treatment of pressure ulcers, second edition. *J Dermatol* 2020; 47(9): 929–978.
70. Gunawardena I, Blackman J, Walsgrove J. A study examining rates of medical staff recognition of pressure ulceration in hospital inpatients. *Postgrad Med J* 2013; 89(1051): 258–261.
71. Hamdan AB, Duraisamy B, Javison S, Wani T, Alharbi M. Physicians Attitude towards Pressure Injury Prevention and Management. *J Cancer Ther* 2020; 11(04): 189–198.

72. Cox J, Roche S, Gandhi N. Critical care physicians: Attitudes, beliefs, and knowledge about pressure ulcers. *Adv Skin Wound Care* 2013; 26(4): 168–176.
73. Mortazavi M, Rafiei H, Nasehi A et al. Medical students attitude towards pressure ulcer: a cross sectional study from Iran. *EprintsQumsAcIr* 2016; 5(2): 44–47.
74. Kimura S, Pacala JT. Pressure ulcers in adults: Family physicians' knowledge, attitudes, practice preferences, and awareness of AHCPR guidelines. *J Fam Pract* 1997; 44(4): 361–368.
75. Ünlü AA. Genel Tıp Dergisi Cerrahi Hemşirelerin Basınç Yaralanması , Risk Faktörleri ve Önlenmeye İlişkin Bilgilerin İncelenmesi. ; 31(2): 168–174.
76. Gul A, Andsoy II, Ozkaya, B, Zeydan AA.  
[https://www.researchgate.net/publication/324898027\\_A\\_Descriptive\\_Cross-sectional\\_Survey\\_of\\_Turkish\\_Nurses'\\_Knowledge\\_of\\_Pressure\\_Ulcer\\_Risk\\_Prevention\\_and\\_Staging](https://www.researchgate.net/publication/324898027_A_Descriptive_Cross-sectional_Survey_of_Turkish_Nurses'_Knowledge_of_Pressure_Ulcer_Risk_Prevention_and_Staging).
77. Kaddourah B, Abu-Shaheen AK, Al-Tannir M. Knowledge and attitudes of health professionals towards pressure ulcers at a rehabilitation hospital: A cross-sectional study. *BMC Nurs* 2016; 15(1): 1–6.
78. Wu J, Wang B, Zhu L, Jia X. Nurses' knowledge on pressure ulcer prevention: An updated systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. *Front Public Heal* 2022; 10. doi:10.3389/fpubh.2022.964680
79. Esan DT, Fasoro AA, Ojo EF, Obialor B. A Descriptive, Cross-sectional Study to Assess Pressure Ulcer Knowledge and Pressure Ulcer Prevention Attitudes of Nurses in a Tertiary Health Institution in Nigeria. *Ostomy Wound Manag* 2018; 64(6): 24–28.
80. Ünver S, Fındık ÜY, Özkan ZK, Sürücü Ç. Attitudes of surgical nurses towards pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability* 2017; 26(4): 277–281.
81. Clarkson P, Worsley PR, Schoonhoven L, Bader DL. An interprofessional approach to pressure ulcer prevention: A knowledge and attitudes evaluation. *J Multidiscip Healthc* 2019; 12: 377–386.
82. Samuriwo R, Dowding D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 2014; 51(12): 1667–1685.