

T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

**HEMŞİRELERİN BRADEN VE WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RİSK  
DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ'NE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**PINAR AVŞAR**

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. AYİŞE KARADAĞ

ANKARA  
TEMMUZ 2012

T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

**HEMŞİRELERİN BRADEN VE WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RİSK  
DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ'NE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**PINAR AVŞAR**

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. AYİŞE KARADAĞ

Bu tez Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 47/2011-08 proje numarası ile desteklenmiştir.

ANKARA  
TEMMUZ 2012

**KABUL VE ONAY**

**T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

**Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı  
çerçevesinde yürütölmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından  
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.**

**Tez Savunma Tarihi: 27/07/2012**



**İmza  
Prof.Dr.Ayşe KARADAĞ  
Gazi Üniversitesi  
Jüri Başkanı**



**İmza  
Prof.Tbp.Kd.Alb.Rıdvan ALACA  
GATA**



**İmza  
Yrd. Doç. Dr. Nurcan ÇALIŞKAN  
Gazi Üniversitesi**

## İÇİNDEKİLER

|                                                                  | Sayfa No |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>KABUL VE ONAY</b>                                             | i        |
| <b>İÇİNDEKİLER</b>                                               | ii       |
| <b>GRAFİKLER</b>                                                 | v        |
| <b>TABLolar</b>                                                  | vi       |
| <b>SEMBOLLER VE KISALTMALAR</b>                                  | ix       |
| <b>1.GİRİŞ</b>                                                   | 1        |
| 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi                                   | 1        |
| 1.2. Araştırmanın Amacı                                          | 6        |
| <b>2. GENEL BİLGİLER</b>                                         | 7        |
| 2.1. Basınç Ülserinin Tanımı                                     | 7        |
| 2.2. Basınç Ülserinin Fizyopatolojisi                            | 8        |
| 2.3. Basınç Ülserinde Risk Faktörleri                            | 10       |
| 2.3.1. Primer Faktörler                                          | 10       |
| 2.3.2. Sekonder Faktörler                                        | 13       |
| 2.4. Basınç Ülserinin Sık Görüldüğü Bölgeler                     | 19       |
| 2.5. Basınç Ülserinin Evrelendirilmesi                           | 20       |
| 2.6. Basınç Ülserinin Önlenmesi                                  | 23       |
| 2.7. Basınç Ülserini Önlemede Risk Değerlendirme                 | 24       |
| 2.8.Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri                   | 24       |
| 2.8.1. Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği            | 26       |
| 2.8.2. Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği            | 27       |
| 2.8.3.Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği           | 29       |
| 2.8.4. Gosnell Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği           | 30       |
| 2.8.5. Knoll Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği             | 31       |
| 2.8.6. Douglas Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği           | 31       |
| 2.8.7. Cubbin ve Jackson Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği | 31       |
| 2.9.Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesi Ne Zaman Yapılmalıdır?    | 32       |

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>3.GEREÇ VE YÖNTEM</b>                                                                                                    | 34  |
| 3.1. Araştırmanın Şekli                                                                                                     | 34  |
| 3.2. Araştırma Soruları                                                                                                     | 34  |
| 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri                                                                              | 34  |
| 3.4.Araştırmanın Evreni                                                                                                     | 36  |
| 3.5.Araştırmanın Örneklemi                                                                                                  | 36  |
| 3.6. Verilerin toplanması                                                                                                   | 38  |
| 3.7.Araştırmanın Etik Yönü                                                                                                  | 41  |
| 3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları                                                                                            | 42  |
| 3.9. Araştırmanın Uygulaması                                                                                                | 42  |
| 3.9.1. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği' nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik ve<br>Güvenirlilik Çalışması | 43  |
| 3.9.1.1. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği' nin Dil Eşdeğerliği Çalışması                                 | 43  |
| 3.9.1.2.Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği' nin<br>Geçerlik Çalışması                                         | 44  |
| 3.9.1.3.Waterlow Basınç Ülseri Risk<br>Değerlendirme Ölçeği' nin<br>Güvenirlilik Çalışması                                  | 46  |
| 3.9.2. Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk<br>Değerlendirme Ölçekleri' ne İlişkin Görüşlerinin Alınması      | 48  |
| 3.10. Verilerin Değerlendirilmesi                                                                                           | 52  |
| <b>4. BULGULAR</b>                                                                                                          | 55  |
| <b>5. TARTIŞMA</b>                                                                                                          | 77  |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>                                                                                                 | 91  |
| 6.1. Sonuçlar                                                                                                               | 91  |
| 6.2. Öneriler                                                                                                               | 95  |
| <b>7. ÖZET</b>                                                                                                              | 96  |
| <b>8. SUMMARY</b>                                                                                                           | 98  |
| <b>9. KAYNAKLAR</b>                                                                                                         | 100 |

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>10. EKLER</b>                                                                                                                                     | 115 |
| <b>EK-1</b> Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu                                                                                              | 115 |
| <b>EK-2</b> Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu 1                                                                                          | 117 |
| <b>EK-3</b> Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu 2                                                                                          | 119 |
| <b>EK-4</b> Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği                                                                                         | 121 |
| <b>EK-5</b> Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği                                                                                           | 123 |
| <b>EK-6</b> Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç<br>Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin<br>Görüşlerini Belirleme Formu                   | 124 |
| <b>EK-7</b> Judy Waterlow'dan alınan izin yazısı                                                                                                     | 127 |
| <b>EK-8</b> Araştırmanın Yapıldığı Kurumlardan Alınan İzin<br>Yazıları                                                                               | 128 |
| <b>EK-9</b> Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin İçerik Geçerliliği İçin Uzman Görüşü<br>Dereceleme Ölçütü                        | 130 |
| <b>EK-10</b> Eğitim İçeriği                                                                                                                          | 132 |
| <b>EK-11</b> Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin<br>“Riskli Bölgelerdeki Deri Tipi “için Bağımsız Gözlemciler<br>arası Uyum Yüzdesi | 137 |
| <b>EK-12</b> Teşekkür                                                                                                                                | 138 |
| <b>11. ÖZGEÇMİŞ</b>                                                                                                                                  | 139 |

## GRAFİKLER

| Grafik No                                                                                                                                                                           | No |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Grafik 1: Hemşirelerin “Basınç ülserini önlemede geçerlik<br>güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçekleri<br>kullanılmalıdır” ifadesine ilişkin görüşlerinin dağılımı | 70 |

## **TABLolar**

| <b>Tablo No</b>                                                                                                                                | <b>Sayfa No</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tablo 1: Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı                                                                                       | 52              |
| Tablo 2: Hastaların Sağlık Durumları ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı                                                                    | 54              |
| Tablo 3: Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı                                                                                     | 56              |
| Tablo 4: Hemşirelerin Basınç Ülseri Riskini Değerlendirme ve Önlemeye İlişkin Görüşlerinin Puan Ortalamaları                                   | 58              |
| Tablo 5: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular                                              | 59              |
| Tablo 5a: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Risk Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımları                                     | 59              |
| Tablo 5b: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Risk Puanlarının Basınç Ülseri Gelişme Durumuna Göre Dağılımları                | 59              |
| Tablo 5c: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Risk Puanlarının Basınç Ülseri Gelişme Sayısına Göre Dağılımları                | 60              |
| Tablo 6: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Güvenirlilik Çalışmasına İlişkin Bulgular                                        | 61              |
| Tablo 6a: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Beden Kitle İndeksi İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi                | 61              |
| Tablo 6b: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Malnütrisyon Tarama Aracı A Sütunu İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi | 61              |



| <b>Tablo No</b>                                                                                                                                      | <b>Sayfa No</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tablo 6c: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Malnütrisyon Tarama Aracı B Sütunu<br>İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi | 62              |
| Tablo 6d: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Malnütrisyon Tarama Aracı C Sütunu<br>İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi | 62              |
| Tablo 6e: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Cinsiyet İçin Bağımsız Gözlemciler<br>Arası Uyum Yüzdesi                           | 62              |
| Tablo 6f: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Yaş İçin Bağımsız Gözlemciler Arası<br>Uyum Yüzdesi                                | 63              |
| Tablo 6g: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Kontinans İçin Bağımsız Gözlemciler<br>Arası Uyum Yüzdesi                          | 63              |
| Tablo 6h: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Hareket İçin Bağımsız Gözlemciler<br>Arası Uyum Yüzdesi                            | 64              |
| Tablo 6ı: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin "Doku Malnutrisyonu" İçin Gözlemciler<br>Arası Uyum Yüzdesi                        | 65              |
| Tablo 6i: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin "Nörolojik Bozukluk" için Bağımsız<br>Gözlemciler Arası Uyum yüzdesi               | 66              |
| Tablo 6j: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin Majör Cerrahi veya Travma İçin<br>Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi          | 67              |
| Tablo 6k: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme<br>Ölçeği'nin İlaç Tedavisi için Uyum Yüzdesi                                                    | 67              |
| Tablo 7: Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı                                                                                           | 68              |

| <b>Tablo No</b>                                                                                                                 | <b>Sayfa No</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tablo 8: Hemşirelerin Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne İlişkin Görüşlerinin Dağılımı                           | 71              |
| Tablo 9: Hemşirelerin Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne İlişkin Görüşlerinin Dağılımı                         | 73              |
| Tablo 10: Hemşirelerin Çalıştıkları Kliniklere Göre Tercih Ettikleri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Bulguların Dağılımı | 74              |
| Tablo 11: Hemşirelerin Kliniklerde Kullanmak İstedikleri Risk Değerlendirme Ölçeklerini Tercih Etme Nedenlerinin Dağılımı       | 75              |
| Tablo 12: Hemşirelerin BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'nün Basınç Ülserini Tahmin Etme Düzeyine İlişkin Düşüncelerinin Dağılımı                | 76              |

## SEMBOLLER, KISALTMALAR

|                |                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BÜ:</b>     | Basınç Ülserleri                                                                   |
| <b>NPUAP:</b>  | National Pressure Ulcer Advisory Panel-Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli         |
| <b>AWMA:</b>   | Australian Wound Management Association- Avustralya Yara Yönetimi Derneği          |
| <b>BÜRDÖ:</b>  | Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği                                            |
| <b>BBÜRDÖ:</b> | Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği                                     |
| <b>WBÜRDÖ:</b> | Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği                                   |
| <b>NBÜRDÖ:</b> | Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği                                     |
| <b>EPUAP:</b>  | European Pressure Ulcer Advisory Panel- Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli        |
| <b>BKİ:</b>    | Beden Kitle İndeksi                                                                |
| <b>ABD:</b>    | Amerika Birleşik Devletleri                                                        |
| <b>GÜSAUM:</b> | Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi                             |
| <b>YOİHD:</b>  | Yara, Ostomi ve İnkontinans Hemşireleri Derneği                                    |
| <b>MTA:</b>    | Malnutrisyon Tarama Aracı                                                          |
| <b>AHCPR:</b>  | The Agency for Health Care Policy and Research-Sağlık Politika ve Araştırma Ajansı |

## 1. GİRİŞ

### 1.1 Problem Tanımı ve Önemi

Basınç ülserleri (BÜ); basınç, sürtünme, yırtılma ve diğer faktörlerin etkisiyle genellikle kemik çıkıntılarının olduğu deri ve deri altındaki dokularda meydana gelen lokalize doku zedelenmesidir.<sup>1</sup> BÜ, akut veya kronik hastalığı olan tüm bireylerde sık karşılaşılan önemli bir sağlık problemidir.<sup>2</sup> BÜ, bakım ve tedavisinin güç olması, uzun sürmesi ve tedavi maliyetinin yüksek olması ile güncelliğini sürdürmektedir. BÜ, büyük oranda önlenabilir olmasına karşın bireyin hastanede kalış süresinin uzamasına, işgücü, aktivite, kazanç kaybına, benlik saygısında azalmaya ve beden imajında değişmeye yol açarak birey, sağlık sistemi ve ülke ekonomisi açısından sorun oluşturmaktadır. Bireysel boyutta özellikle bireyin ağrı yaşamasına neden olması açısından önemlidir. Aynı zamanda hareketsiz, duyu fonksiyonları zayıflamış yaşlı kişilerde sekonder komplikasyon olarak sık gelişmektedir.<sup>2,3</sup>

BÜ'yü önleme ve tedavi etmenin etkinliğini değerlendirmede kullanılan yöntemler prevalans ve insidans çalışmalarıdır. Birçok ülkede yapılan çalışmalarda BÜ prevalansının yüksek olduğu gösterilmiştir.<sup>4</sup>

Ayello ve Braden'in (2001) belirttiğine göre Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) 2001 yılında, BÜ'nün Amerika'da prevalans hızını akut bakımda(bu süre 48 saati kapsamaktadır) %10.1 - %17, uzun süreli bakımda(bu süre hastaneye yatıştan 4 hafta sonrasına kadar olan süredir) %2.3 - %28, evde bakımda

%0 - %29; insidans hızını ise akut bakımda %0.4 -%38, uzun süreli bakımda %2.2 -%23.9, evde bakımda %0- %17 arasında değiştiğini belirlemiştir.<sup>5</sup>

Bours ve arkadaşları (2002) yaptıkları çalışmada, BÜ prevelansını Hollanda'da akut bakımda %22, evde bakımda ise %33 olarak saptamışlardır.<sup>6</sup>

Woodbury ve Houghton tarafından Kanada da yapılan bir çalışmada BÜ' ye ilişkin genel prevalans %26 olarak saptanmıştır.<sup>7</sup>

Capon ve arkadaşlarının İtalya'da, on uzun süreli bakım alanında yaptıkları çalışmada ise BÜ prevalansı benzer şekilde %27 olarak belirlemiştir.<sup>8</sup>

Ülkemizde ise BÜ prevelansı ve insidansını belirleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.<sup>9</sup> Karadağ ve Gümüşkaya'nın 2005 yılında 84 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada ameliyata bağlı BÜ prevelansı %54.8 bulunmuştur.<sup>10</sup> Sayar ve arkadaşları yoğun bakım ünitesinde yatan 140 hasta üzerinde BÜ insidansını %14.3 olarak saptamışlardır.<sup>9</sup> Katran'ın bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde 195 hasta üzerinde yaptığı çalışmada; hastaların %20.56'sında BÜ geliştiği saptanmıştır.<sup>11</sup>

BÜ geliştiğinde bireyin hastanede kalış süresinin ve sağlığına kavuşmasının maliyeti artmaktadır. Gerçek tedavi maliyetini tahmin etmek zordur. Çünkü BÜ sayısı ve derecesi maliyeti etkilemektedir. BÜ'nün

tedavisi önlenmesinden daha pahalıdır ancak BÜ'yü önlemenin maliyeti de düşük değildir.<sup>12</sup> Avustralya Yara Yönetimi Derneği (Australian Wound Management Association - AWMA) 2. Evre bir BÜ'yü tedavi etmenin maliyetinin yaklaşık olarak her ay A\$586, 4. Evre BÜ'leri tedavi etmenin maliyetinin ise A\$40.000 olduğunu belirtmiştir.<sup>13</sup>

Torun'un bildirdiğine göre hastada BÜ geliştiğinde tek başına hemşirelik bakımının maliyeti %50 artmaktadır.<sup>12</sup> Franz ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada, bir yıl süre ile en ucuz tedavi edici yöntemlerle BÜ bakımı verilen 46 hastanın toplam tedavi maliyeti \$18.688 olarak saptanmış olup, toplam maliyetin %80'ini hemşirelik uygulamaları oluşturmuştur.<sup>14</sup>

BÜ, tedaviye harcanan maliyeti yükseltmekte, hastaların hastanede kalma sürelerini uzatmaktadır. Kalite, maliyet ve hemşirelik açısından değerlendirildiğinde; BÜ'yü önlemenin, tedaviden daha önemli ve ucuz olduğu belirtilmektedir.<sup>15</sup> Bu nedenle tarihsel süreç içerisinde tüm ülkelerde BÜ'yü önlemeye yönelik en etkili girişimleri saptamak ve doku bütünlüğünü korumaya ve basıncı azaltmaya yönelik teknoloji üretmek önemini sürdürmüştür.

Bireylerde, BÜ gelişimini önleyici girişimlerin planlanmasında ilk adım, risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılmasıdır.<sup>2,16,17,18, 19, 20</sup> Risk değerlendirmesinin sistemli olarak yapılması, risk düzeyi ile ilişkili önleyici bakımın uygulanması durumunda, BÜ görülme sıklığının %60 oranında azaldığı ve bakım maliyetinde de önemli ölçüde azalma olduğu bildirilmektedir.<sup>17</sup>

Hemşirelerin BÜ gelişme riski olan hastaları belirlemesi doğrudan bakım maliyetini azaltmakta ve bakım gereksinimi olan hastalara bu bakımın daha iyi verilmesine olanak sağlamaktadır.<sup>15</sup> Karadağ'ın bildirdiğine göre; risk faktörlerini belirlemede hemşirenin üç seçeneği vardır: Tüm hastaları risk grubu olarak değerlendirmek, mesleki bilgi ve deneyimlere dayanarak risk grubunu belirlemek ve risk değerlendirme ölçeklerini kullanmak. Birinci seçenek sağlık bakımına ayrılan kaynakların etkili kullanılması açısından uygun değildir. Böyle bir yaklaşım sadece nöroloji servisi, fizik tedavi ve rehabilitasyon ünitesi gibi hareket kısıtlılığı olan hastaların fazla olduğu ünitelerde benimsenebilir. İkinci seçenek birincisine göre daha uygulanabilir görünmesine rağmen, değerlendirmeyi yapan kişinin bilgisine ve deneyimine dayalı olduğu için güvenilirliği düşüktür. Her ne kadar hemşireler yaygın olarak bu yöntemi kullanmaya eğilimli ve bazı araştırmalar, hemşirelerin kendi değerlendirmelerinin risk değerlendirme ölçeklerine göre daha üstün olduğu sonucunu ortaya koymuş ise de, bu yöntem özellikle işe yeni başlayan hemşireler için uygun değildir.<sup>21</sup> Dolayısıyla BÜ'yü önlemede en objektif, güvenilir ve maliyet etkili olan yöntem risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılmasıdır.<sup>21,22, 23, 24, 25</sup>

BÜ gelişme riski olan hastaların tanınması amacına yönelik olarak birçok hemşire araştırmacı farklı basınç ülseri risk değerlendirme ölçekleri (BÜRDÖ) geliştirmiştir.<sup>15</sup> İlk BÜRDÖ 1962 yılında Doreen Norton tarafından, hastanede yatan yaşlı hastaların değerlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur. 1980' li yıllarda çok sayıda yeni BÜRDÖ geliştirilmiştir. Günümüzde ise en az 40 tane alternatif BÜRDÖ olduğu belirtilmektedir.<sup>26</sup> Bu ölçeklerden en çok bilinenleri; Braden (1987), Norton (1962), Gosnell (1973) ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri (1985) 'dir. Bunlar arasında Norton ve Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği tüm dünyada yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.<sup>11</sup>

Hemşireler bakım verirken bu ölçeklerden herhangi birini seçip kullanabilecekleri gibi kendileri de yeni bir risk değerlendirme ölçeği geliştirebilirler. Ancak yeni bir ölçek geliştirmek, bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek bu konuda uzman olmayı ya da uzman desteği almayı gerektirmektedir. Bu nedenle klinikte çalışan hemşireler için literatürde geliştirilmiş olan ölçekleri kullanmak daha pratik olabilir. Hemşire kullanacağı risk değerlendirme ölçeğini seçerken söz konusu ölçeğin geçerlilik ve güvenirliliğinin yapılmış olmasına dikkat etmelidir.

Türkiye’de ilk kez 1997 yılında Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BBÜRDÖ)’nin güvenilirlik ve geçerlik çalışması Oğuz ve Olgun tarafından yapılmış<sup>27</sup>; 1998’de Pınar ve Oğuz tarafından Norton ve Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri’nin tekrar güvenilirlik ve geçerliği incelenmiş; her iki çalışmada da ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliği yüksek bulunmuştur.<sup>28</sup>

Literatürde BÜRDÖ’leri kullanmanın ve önleyici bakım uygulamalarının önemi sıklıkla vurgulanmakla birlikte ülkemizde sadece Braden ve Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri’nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapıldığından bu iki ölçek bilimsel olarak kullanıma uygundur. Gözlemlerimiz ve bilimsel ortamlardaki tartışmalar; Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (WBÜRDÖ)’nin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik uyarlaması yapılmadığı halde kullanıldığını ve fizik tedavi ve rehabilitasyon gibi bazı servislerde özellikle tercih edildiğini göstermiştir. Ayrıca her ne kadar Braden ve Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri’nin geçerlik ve güvenilirlikleri yapılmış olsa da bu ölçeklerin kullanıcıları olan hemşirelerin ölçeklere ilişkin görüşlerini belirleyen hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır.



BÜRDÖ'nün kullanılması ilgili rehberlerde “A” düzeyinde kanıt olarak önerilmektedir. Ancak bu ölçeklerin tüm vakalara uygun olmamaları ve geliştirilmeleri açısından kullanıcıların görüşlerinin alınması önemlidir.

Yapılan literatür taramasında ülkemizde WBÜRDÖ'nün geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmamış ve Braden ve Waterlow Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin hemşirelerin görüşlerini içeren karşılaştırmalı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma bu nedenlerle yapılmıştır. Bu araştırma ile WBÜRDÖ ülkemize kazandırılacaktır. Araştırma sonuçlarının Braden ve Waterlow Ölçekleri'ne ilişkin hemşirelerin görüşlerini ortaya koyarak bu ölçeklerin geliştirilmesine ve ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma WBÜRDÖ'nün geçerlik ve güvenirlik uyarlamasını yaparak ülkemizde ölçek çeşitliliğini artırmak ve hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Basınç Ülserinin Tanımı

Dışarıdan yansıyan basıncın etkisiyle vücudun herhangi bir bölümüne olan kan akımının azalması ile ortaya çıkan lokal doku nekrozu olarak tanımlanan BÜ için yatak yarası (bedsore), dekibüt ülseri (decubitus ulcer), dekübit (decubiti), basınç yarası (pressure sore) kullanılan kavramlardan bazılarıdır.<sup>29</sup> Terminolojik olarak BÜ, günümüze kadar farklı şekillerde ifade edilse de “*Dekübit*” terimi Latince’de “*Decumbere*” yani uzanmak, yatmaktan gelen bir terimdir ve mevcut klinik durumu her zaman tam olarak yansıtmamaktadır. BÜ her zaman yatağa bağımlılıkla ilgili olmayabilir. Örneğin, paraplejik bir hastada tekerlekli sandalyeye bağlı görülebilmekte veya hastanın yatağa bağlı olmadığı halde, deri yüzeyindeki geçici bir sıkışma, ezilme sonucunda da ortaya çıkabilmektedir.<sup>11,30</sup> Yara bakım hemşireliğinin gelişmesine paralel olarak bu alanla ilgili kavram analizleri yapılmış ve basıncın oluşturduğu doku hasarını en iyi ifade ettiği için ‘basınç ülserleri’ teriminin kullanması önerilmiştir.<sup>25</sup>

BÜ çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. BÜ’nün önlenmesi, bakımı, tedavisi ve araştırmaya yönelik bir organizasyon olarak kurulan NPUAP ve Avrupa Basınç Ülseri Tavsiye Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel-EPUAP) BÜ’ yü şu şekilde tanımlamışlardır: “BÜ, tek başına, basınç ya da yırtılma ile basıncın birlikte sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarıdır”.<sup>1</sup>

## 2.2 Basınç Ülserinin Fizyopatolojisi

BÜ' nün gelişmesindeki en önemli etken basınçtır. Yumuşak dokuların basınç altında kalarak sıkışmaları iskemiye neden olur ve basınç engellenmezse nekroz ve ülserasyon gelişir.<sup>31</sup> İnan 'ın bildirdiğine göre; Landis 1930 yılında, yaptığı mikroenjeksiyon çalışmasında, prekapiller arteriollerdeki kan basıncını 32 mmHg, venöz uçtaki basıncı 12 mmHg olarak belirlemiştir. Buna göre, doku basıncı bu değeri aştığında kapiller yatağa kan akımı engellenecek ve doku iskemisi oluşacaktır.<sup>32</sup> Uzun süreli basınca maruz kalan dokularda, kan ve lenf dolaşımının bozulması nedeniyle doku beslenmesinde yetersizlik ve atıkürün birikmesi sonucu doku iskemisi ve asidoz meydana gelir. Trombosit ve polimorfonükleer lökositler basınç altında kalan bölgede birikir.<sup>33</sup> Basınç uygulanmaya devam ederse kapiller geçirgenlik artar, lokal ödem ve inflamasyon gelişir, böylece lokal dolaşım iyice bozulur. Basınç deriye iki saat kadar aralıksız uygulanırsa 30. dakikadan itibaren deride kızarma şeklinde görülen hiperemi oluşur ve bu durum basınç kaldırıldıktan sonra yaklaşık bir saatte düzelir.<sup>34</sup>

Torun'un bildirdiğine göre, bir dokunun kan akımı bir süre engellenip tekrar kanlandırıldığında dokuya giden kan akımı normale göre 4 ile 7 kat artmaktadır. Dokunun kanlanmadan kalma süresi ne kadar ise, oluşan kan akımı da o kadar süreyi kapsamaktadır. Artmış kan akımı dokuya besin ve oksijen taşınmasını artırmaktadır. Böylece doku nekroz gelişiminden kurtulmakta ve yeniden sağlıklı hale gelmektedir. Doku iskemisi, mekanik darlıklar sonucu kan akımının çok yavaşladığı ya da kan olmayan bölgede gelişmektedir. Kan akımının azalması sonucu bölgede beyazlık gelişmektedir. Hastada normal kırmızı tonların yerine, parlak açık renkli beyaz bir deri görülmektedir. Koyu renkli insanlarda beyazlık

görülmemektir. Bu hastaların karakteristik ya da etnik özellikleri nedeniyle kemik çıkıntıları üzerine basınç uygulandığında renk değişikliği olmamaktadır. Bu nedenle, koyu renkli insanlarda BÜ'ye karşı hemşireler daha dikkatli olmalıdırlar.<sup>12, 15, 29</sup> Bir iskemi periyodundan sonra deride iki tip hiperemi oluşmaktadır. Normal tepkisel hiperemi, doku altına azalan kan akımına karşı vücudun normal tepkisi olarak bölgesel vazodilatasyonun başlaması ile görülmektedir. Anormal tepkisel hiperemi aşırı vazodilatasyon ve basınç uygulandığında sertlik olmasıdır. Bu hiperemi tipinde deri parlak pembeden kırmızıya doğru değişen tonlarda görülmektedir. Anormal tepkisel hiperemi 2-6 saat sürekli devam eden basınç sonucu oluşmaktadır.<sup>12</sup>

Basınç faktörü ortadan kalktığı zaman dokudaki iskemik değişikliklerin düzelmesi için 36 saat ya da daha uzun bir süreye ihtiyaç vardır. Ancak dokunun maruz kaldığı sürekli basınç süresi 6 saati aşarsa nekroz gelişmekte olup 2 hafta sonra nekrotik saha sınırı belirginleşerek, nekrotik doku ayrılır ve yara oluşur. Yara kısa sürede kontamine olarak enfeksiyon gelişebilir. Bakteriyel enfeksiyon yakındaki ve derindeki damarların trombozuna neden olur, nekroz yayılarak genişler. Derinden başlayan ülser derialtı yağ dokusu, fasya ve adaleyi geçerek yakındaki bursa, sinoviyal membran, eklem ve kemiğe ulaşır, böylece osteitis veya osteomyelitis oluşur. Bu ülser kavitesi, tepesi derinde, kemikte veya eklemden olan ters bir koni seklindedir. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi adale dokusu basınca deri ve derialtı yağ dokusuna göre daha duyarlıdır ve ülser kas dokusunda daha geniş şekilde oluşur. İkinci olarak, deri ve derialtı dokusu basıncı homojen olarak yayar ve iletir, hâlbuki kas dokusu altında kemik olduğundan iletilen basınç dağıtılamaz ve basınç kas üzerinde yoğunlaşır.<sup>15, 31, 34,35</sup>

## 2.3 Basınç Ülserinde Risk Faktörleri

BÜ çok sayıda etkene bağlı olarak gelişir. Bu etkenleri primer (dış) ve sekonder (iç) faktörler olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür.<sup>36</sup>

### 2.3.1. Primer Faktörler

#### Basınç

BÜ gelişiminde en önemli etken, önlenemeyen basınçtır. Basınç, dokuyu bir kemik çıkıntısı ve dış yüzey arasında dik olarak sıkıştırarak doku perfüzyonunda azalmaya ve iskemiye neden olur. Doku üzerine uygulanan herhangi bir basıncın basınç ülserine yol açıp açmaması basıncın yoğunluğu, süresi ve dokunun toleransı ile yakından ilişkilidir.<sup>32</sup>

Sağlıklı kişilerde farklı pozisyonlarda iken doku üzerine uygulanan basınç, genellikle kapiller basıncın üzerinde olduğu halde BÜ oluşmaması, basıncın süresi ile ilişkilidir. Çünkü hareket etme ve duyuşsal algılama problemi olmayan sağlıklı kişiler kapiller kapandığı zaman ortaya çıkan doku hipoksisinin yol açtığı rahatsızlığı hisseder ve pozisyon değiştirerek basıncı başka noktalara kaydırır.<sup>29,31,32,37</sup>

Süre ile basıncın yoğunluğu arasında ters bir ilişki vardır. Düşük basınç uzun sürede, yüksek basınç kısa sürede doku hasarı oluşturur. Doku üzerine 2 saat süreyle basınç uygulandığında dokuda mikro düzeyde iskemik değişiklikler görülürken, aynı basınç 6 saat süreyle uygulandığında kaslarda tam bir dejenerasyon gelişmektedir.<sup>30</sup> Benzer şekilde basıncın 70 mmHg şiddetinde, iki saatten uzun süreli ve devamlı uygulanmasının doku hasarı oluşturduğu<sup>4,33</sup>, basıncın aralıklı olarak uygulanması durumunda ancak 240 mm Hg şiddetindeki basıncın dokuda minimal değişikliklere neden olacağı belirtilmektedir.<sup>4,30,37</sup>

Sırtüstü yatış pozisyonunda, sakrum, kalçalar, topuklar ve oksipital bölge, 40 ve 60 mm Hg arasında değişen, oturma pozisyonunda, iskiüm 75 mm Hg'yi aşan veyüzükoyun yatış pozisyonunda ise, dizler ve göğüs yaklaşık olarak 50 mm Hg'lik bir basınca maruz kalırlar.<sup>8,11,35,38</sup> Basınç yüzeyden kemiğe doğru aradaki dokuları komprese ederek taşınır. Basıncın en yüksek olduğu yer kemiktir. Perifere doğru bu oran giderek düşer. Bu nedenle en büyük doku iskemisi /nekrozu cilt yüzeyinde değil, derin dokularda görülür.<sup>15</sup>

BÜ, sadece yatağa bağımlı kişilerde değil, örneğin büyük bir oranda tekerlekli sandalyeye bağımlı olan kişilerde de gelişmektedir. İnan'ın bildirdiğine göre; Mawson, Sıddıqui ve Biundo (1993) tekerlekli sandalyeye bağımlı kişilerin yarısından fazlasında BÜ geliştiğini belirtmişlerdir. Sandalyede oturan hastalarda daha derin ve ciddi yaralar oluşabilir. Çünkü daha küçük bir bölgeye daha çok basınç uygulanmaktadır.<sup>32,38</sup>

Doku toleransı; derinin kendisi üzerine uygulanan basıncı dağıtmasını etkileyen deri ve destek dokuların bütünlüğünü ifade eder. Dolayısıyla doku toleransını etkileyen tüm faktörler basınç ülserlerinin gelişmesini de etkilemektedir.<sup>29,31, 32, 37</sup>

### Sürtünme (Friksiyon)

Sürtünme, iki yüzeyin birbirine ters yönlerde hareketi ile oluşur. Derinin yatak çarşafı gibi kaba bir yüzeye karşı sürüklendiği zaman ortaya çıkan mekanik bir güçtür.<sup>31,32</sup> Katran'ın bildirdiğine göre ilk defa Reichel, vasküler gerilmenin dış basıncın etkisiyle gelişen iskemiye arttırdığını göstermiştir.<sup>11</sup>

Sürtünme tek başına sadece epidermis ve dermisin üst tabakasında zedelenmeye yol açar. Hastayı, yatakçarşafı ve diğer destek yüzeyleri üzerinde hareket ettirirken; sürtünme ile mikroskobik ya da makroskopik doku travmasına neden olunabilir. Ancak sürtünmeyerçekiminin etkisi ile birleştiğinde bir makaslama etkisi yaratarak derin dokularda ayrılmalara neden olur.<sup>31, 39</sup>

### Yırtılma (Shear)

Yırtılma, bir nesnenin düzlemleri boyunca ters yönlerde paralel kayma hareketi ile oluşur. Yırtılmanın hasarı, cilt sabit kaldığında ve alttaki dokular yer değiştirdiğinde oluşur.<sup>15,39</sup> Katran'ın bildirdiğine göre Bader, deri yüzeyine teğet olarak etki eden kuvvetlerin kapiller damarlara

hasar veren etkilerini mikroskopik olarak göstermiştir.<sup>11</sup> Deri sürekli olarak vücudu temas ettiği yüzey üzerinde sabit tutmaya çalışır. Ancak yerçekiminin etkisi ile iskelet aşağıya doğru kaymaya eğilimlidir. Bu iki ters kuvvetin arasında gerilen damarlar uzar ve kıvrılır. Bu gerilmenin etkisi ile fasyaya tutunmuş olan kan damarları ve derinlerdeki kas tabakaları yırtılır. Doku perfüzyonu bozulur ve doku hasarı gelişir.<sup>35,39</sup> Bunun sonucunda da BÜ, sıklıkla kemiklerin çıkıntı yaptığı bölgelerde gelişir. Eğer hasta çarşaf kullanılmadan yatağın başucuna doğru çekilirse sürtünme, yatağın başucu 30°'den daha fazla yükseltirse yırtılma meydana gelir. Böylece hastalara uygulanan bu iki girişim hastada BÜ gelişmesine sebep olur.<sup>21,29,37,39</sup>

### 2. 3. 2. Sekonder Faktörler

#### Yaş

Literatür çalışmaları göstermiştir ki basınç ülserli ve basınç ülsersiz hastalarda yaşla ilgili belirgin farklılıklar bulunmaktadır.<sup>2,11,40</sup> Yaşın ilerlemesi ile birlikte deri perfüzyonu ve deri turgorunda bozulma, kollajen rejenerasyonu, serum albümin düzeyi ve immün cevapta azalma, zayıflık, doku elastikiyeti kaybı, epidermis ve dermis tabakaları arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulması BÜ'nün gelişmesinde rol oynamaktadır.<sup>21, 36,40</sup>



## Beslenme

Beslenme bozukluğu BÜ için başlı başına bir risk faktörüdür. Sağlıklı dokunun devam etmesi, yara iyileşmesi ve immün sistemin güçlü olması için temel besin maddelerinin vücuda alınması gereklidir.<sup>2,3,21,41</sup> Yetersiz beslenen hastalarda çoğu zaman ciddi kas atrofisi meydana gelir ve bu hastaların subkutan dokularında azalma söz konusudur. Bu değişikliklerden dolayı, deri ve alttaki kemik arasında dolgu işlevi yapacak doku miktarı azalmıştır. Bu yüzden basıncın etkileri bu tür dokular üzerinde daha fazla olmaktadır.<sup>42</sup> Thomas beslenme bozukluğu olan hastaların %17'sinde, beslenme bozukluğu olmayan hastaların ise %9'unda hastaneye yatışlarının 4. haftasında BÜ geliştiğini saptamıştır.<sup>43</sup>

Bir kişinin vücut ağırlığı beden kitle indeksi ile ilgili standart değerler kullanılarak hesaplanır. Beden kitle indeksi (BKİ)(Kilogram/metrekaare)  $\leq 18.5$  zayıf, 18.5-24.9 normal, 25.0-29.9 fazla kilolu, 30-34.9 I.derece obez, 35-39.9 II.derece obez,  $\geq 40$  III:derece morbid obez olarak sınıflandırılır.<sup>44</sup> Yetersiz beslenme kilo kaybına, kas atrofisine ve doku kütlesi azalmasına neden olur. Ciddi protein eksikliği dokuyu bozulmaya karşı daha hassas yapar. Düşük protein, vitamin, mineral ve kalori alımı yara iyileşme yeteneğini sınırlandırır.<sup>3,29</sup> Yetersiz beslenme durumu olan hastada sıklıkla hipoalbüminemi (serum albümin düzeyi 3g/100ml altında) ve anemi gelişmektedir.<sup>45</sup> Albümin sıklıkla, hastanın protein düzeyini saptamak için ölçülmektedir ve yara iyileşmesinde önemli rolü bulunmaktadır. Serum albümin düzeyi 3,5 g/dl altında olan bir hasta, yüksek albümin düzeyi olan hastaya göre BÜ açısından daha fazla risk taşımaktadır. Serum albümin düzeyinin düşük olması yara iyileşmesini geciktirmektedir. Serum albümin düzeyi doku

proteinlerindeki değişikliği daha az yansıtmısına rağmen, tüm yaş gruplarında maln trisy n bunun en iyi göstergesi olmaktadır.<sup>3, 29,32</sup>

Total protein düzeyi B  gelişimi ile ilgilidir. Protein kaybı negatifnitrojen dengesinin oluşmasına sebep olmaktadır. 5.4g/dl'den düşük total protein düzeyi kolloid ozmotik basıncı düşürerek intersitisiyel ödeme ve dokularda yetersiz oksijenlenmeye neden olmaktadır.  dem; deri ve alt tabakaların basıncı, sürtünme ve zedelenmeye karşı dayanıklılığını azaltmaktadır. Sonuçta; oksijen düzeyindeki azalma artarak dokularda iskemi meydana gelir. B 'n n iyileşmesi için protein miktarı günlük alınması gereken miktarın üzerinde olmalıdır (1,8 gr/kg/gün).<sup>32,45</sup>

Çeşitli vitamin ve mineraller yara iyileşmesinde etkilidir. C Vitamini eksikliği yara iyileşmesini geciktirmektedir. Bu nedenle, oral olarak C vitamini alamayan hastaların günlük almaları gereken 60 mg C vitamini başka yollarla hastaya verilmelidir. A Vitamini kollajen sentezinde, yara iyileşmesinin epitelizasyonun aşamasında rol oynamaktadır. A Vitamini eksikliği yara iyileşmesini geciktirmekte ve hastaların enfeksiyondan çabuk etkilenmelerine neden olmaktadır. Günlük alınması gereken miktarı 4000 I ' dir. Bakır ve çinko; kollajen agregasyonunda önemlidir. Çinko eksikliğinde, epitelizasyon hızı ve yara gerilim kuvveti azalır.<sup>46</sup> BBÜRDÖ'de de yer alan hastanın  ğ nlerinin çoğunda besinlerin yarıdan fazlasını yemesi, günde dört porsiyon protein alması; oral yolla beslenemeyen hastaların nazogastrik tüple ya da TPN ile beslenme desteğinin sağlanması beslenme alt boyutuna göre yeterli kabul edilmektedir.<sup>20</sup>

### Nem ve Sıcaklık

Nem, epidermisin dışsal güçlere karşı direncini etkilemektedir. Özellikle derinin sürtünme, yırtılma gibi fiziksel faktörlere karşı direncini azaltır. Uzun süre neme maruz kalan epidermis tabakasında önce yumuşama, daha sonra ise doku bütünlüğünde bozulma meydana gelir. Nemin kaynağı hastanın terlemesi olabileceği gibi cildin idrar, dışkı veya mevcut diğer bir yara salgısıyla kontaminasyonu olabilir. Masere olan cildin enfeksiyona olan direnci azalır.<sup>21,31,38,41</sup> Torun' un bildirdiğine göre nemlilik BÜ oluşumunu 5 kata kadar artırmaktadır.<sup>12</sup>

Basınç altındaki bölgede ısı artışı hücresel metabolizmanın hızlanmasına ve BÜ oluşma riskine yol açar. Isı, nem ile birlikte deride maserasyonu kolaylaştırır. Katran'ın bildirdiğine göre Her 1° ısı artışı doku metabolizmasında ve oksijen gereksiniminde %10'luk artışa yol açmakta ve doku iskemisi doku ısısında artışla birlikte olduğunda ise, iskemik durumdaki hücrelerin metabolizması daha büyük tehlike altında olmaktadır.<sup>11</sup> Turgay, Laizzo ve arkadaşlarının domuzlar üzerinde yaptığı çalışmada, domuzlara aynı basınç altında farklı sıcaklıklar uygulandığında, sıcaklık yükseldikçe BÜ oluşma durumunda artma olduğunu bildirmiştir.<sup>15</sup>

### Düşük Kan Basıncı

Kan basıncı seviyesi oksijenin dokuya taşınmasında önemli rol oynamaktadır. Karabağ'ın bildirdiğine göre diyastolik kan basıncı 60 mmHg'nın altında olan hastalarda kapiler kapanma basıncı azaldığı için daha az yoğunlukta bir basınç daha kısa sürede BÜ'ye yol

açabilmektedir.<sup>4</sup> Kemp ve arkadaşlarının cerrahi işlem uygulanan 125 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, ameliyat süresince diyastolik hipotansif ataklar (< 60 mm Hg)' ın BÜ oluşumu açısından anlamlı olduğu bulunmuştur.<sup>47</sup>

### Hareketsizlik

Hareketsizlik, BÜ oluşumu ile ilgili başlıca risk faktörlerinden biridir. Sağlıklı kişilerde, iskemiye yol açacak kadar uzun bir süre basınç altında kalan bölgede rahatsızlık hissi oluşur ve afferent sensorimotor feedback sistemi ile kişi pozisyonunu değiştirir. Gece boyunca 20'den az hareket olması, BÜ gelişme riskini belirgin olarak artırır. Nörolojik olarak etkilenen hastalarda bu sistem bozulduğundan, risk altındaki bölgelerde aralıklı olarak basıncı giderecek olan normal pozisyon düzenlemeleri yapılamaz. Bu durumda gerekli önlemler alınmaz ise, BÜ gelişimi kaçınılmaz olur.<sup>11,31,41</sup>

### Nöral Fonksiyon Kaybı

Motor, duyu ve otonom fonksiyon kaybı BÜ gelişiminde önemli yer tutar. Hastada motor kayba bağlı olarak lenfatik pompada önemli rolü olduğu düşünülen kaslar çalışmaz ve lenf ödem gelişir. Lenf ödem, basınç altındaki dokuda iskemiye artıran bir etkidir. Duyu kaybında hastanın hissetmeyen bölgeleri sürtünme kuvvetlerinden daha fazla etkilenir. Otonom fonksiyon kaybında ise arterioller dilatasyon olur, interstiyel ödem artar, dolaşım daha da bozulur. Bu nedenle spinal kord

yaralanması, spina bifida, felç, diyabetes mellitus, üçüncü derece yanık ve periferik nöropati gibi iskeminin ağrısını fark edemeyecek durumu olan hastalar BÜ gelişmesi açısından yüksek riskli grupta yer almaktadır.<sup>35,41,43</sup>

### İlaçlar

Bazı ilaçlar BÜ gelişmesine yatkınlığı arttırabilirler. Trankilizan ajanlar, sedatifler bireyin duyu ve hareket yeteneğini azaltabilir. Steroidler ise protein sentezi, fibroblast ve epitelial proliferasyon oranlarını azaltırlar, böylece dokuların normal yapısını bozarlar. Sitotoksik ilaçlar da malign hücrelerle birlikte normal hücrelere zarar verirler.<sup>40</sup>

### Periferik Dolaşımda Bozulma

Periferik dolaşımda bozulma da BÜ gelişimini arttırmaktadır. Dolaşımın azalması dokularda hipoksi gelişimine neden olmakta ve sonucunda da iskemik hasar meydana gelmektedir. Dolaşım bozukluğunda periferik damar hastalığı, şok veya damar daraltıcı ilaçların etkisi göz önünde bulundurulduğunda bu hastaların BÜ gelişimi açısından dikkatli bir şekilde gözlenmeleri gerekir.<sup>38</sup>

### Diğer faktörler

Emosyonel stres, depresyon, eğitim ve gelir düzeyi düşüklüğü gibi psikolojik ve sosyoekonomik risk faktörleri, sigara içme, kuru cilt, kan viskozitesinin artması, diyabetes mellitus gibi sistemik hastalıklar BÜ gelişim açısından risk oluşturan diğer nedenler olarak belirtilmektedir.<sup>29,35,40,47</sup>

#### **2.4. Basınç Ülserinin Sık Görüldüğü Bölgeler**

Ayakta duran bir kişinin vücut ağırlığı ayakları tarafından taşınır. Bu ağırlığı taşıyabilmek için oldukça kalın keratinöz deri ve özel fibro-yağlı cilt altı doku katmanı gelişmiştir. Bu doku katmanı sünger görevi görerek ağırlığı olabildiğince iskelet ile basınç yüzeyi arasında eşit olarak dağıtma durumundadır.<sup>35, 42</sup>

Hasta yatağa uzandığı veya sandalyeye oturduğu zaman, vücut ağırlığı büyük ölçüde kemik çıkıntılar üzerinde taşınır. Kişi yatağa yatırıldığı zaman, vücudun ağırlığını sakrum bölgesi, bacakların ağırlığını ise topuklar taşımaktadır. Bu yüzden BÜ en çok sakrum ve topukların üzerinde görülür. Basınç noktaları hastanın pozisyonuna göre değişmektedir.<sup>11,41</sup>

Prone pozisyonunda basınç noktaları, yanak ve çene, omuz başları, kadında göğüsler, erkekte genital organlar, dizler ve ayak başparmağıdır.

Supine pozisyonunda, oksipital bölge, skapula, dirsekler, sakrum, topuklar ve yatak takımlarının basıncı sonucu ayak başparmağıdır.

Lateral pozisyonunda ise, kulaklar, omuz başları, dirsekler, kostaların yan kısımları, trokanterler, dizin, ayağın ve topuğun yan kısımlarıdır.<sup>11,48,49</sup>

## **2.5. Basınç Ülserinin Evrelendirilmesi**

NPUAP ilk olarak 1989 yılında uzun yıllar kullanılan 4'lü sınıflama sistemini geliştirmiştir.<sup>49</sup> Daha sonra belirli aralıklarla güncellenen sınıflama sistemi en son EPUAP- NPUAP' ın<sup>50</sup> işbirliği ile yaptıkları çalışma sonucunda 2010 yılında yayımlanmıştır. Ülkemizde Yara, Ostomi ve İnkontinans Hemşireleri Derneği (YOİHD) tarafından Türkçeye çevrilen bu rehberde BÜ aşağıdaki gibi evrelendirilmiştir:

### **I. Evre: Basmakla Solmayan Kızarıklık**

Genellikle kemik çıkıntıları üzerindeki sınırlı bir alanda ortaya çıkan, deri bütünlüğü bozulmamış olan, parmakla basıldığında solmayan kızarıklıktır. Basmakla solmayan kızarıklık, koyu renkli deride görülmeyebilir; bu alandaki renk çevresindeki derinin renginden farklı olabilir. Bu alan, çevresindeki alanla karşılaştırıldığında ağırlı, sert, yumuşak, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. I. Evrenin koyu renk derili kişilerde tespit edilmesi zor olabilir. Bu durum, kişilerin “risk altında” olduğunu gösterebilir.

## II. Evre: Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı

II. Evre, yüzeysel açık ülser şeklinde görünen, sarı nekrotik doku bulunmayan kırmızımsı pembe renkte yara yatağına sahip kısmi kalınlıkta dermis kaybıdır. Sağlam ya da açık / rüptüre olmuş, serum ya da serö-sanjinöz sıvı ile dolu veziküller şeklinde de görülebilir. Sarı nekrotik doku ya da “derin doku hasarı” bulunmayan parlak veya kuru, yüzeysel doku kayıplı ülser şeklinde görülebilir. Bu kategori deri travmaları, flaster yaraları, inkontinansa bağlı dermatit, maserasyon ya da sıyrılma hasarlarını tanımlamak için kullanılmamalıdır.

## III. Evre: Deri ve Subkutan Doku Tabakalarında Kayıp

III. Evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara yatağında deri altı yağ dokusu görülebilir, fakat kemik, tendon ya da kaslar etkilenmemiştir. Sarı nekrotik doku bulunabilir, fakat doku kaybının derinliğini kapatacak şekilde değildir. Yarada cepler ve tüneller bulunabilir. III. Evre basınç ülserinin derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Burun kemiği, kulaklar, oksiput ve malleollerde subkutan yağ dokusu bulunmadığından, III. Evre ülserler, derin olmayan doku kayıpları şeklindedir. Aksine, belirgin bir yağ dokusu bulunan yerlerde oldukça derin olabilir. Yara yatağında kemik, tendon görülmez ya da doğrudan palpe edilmez.



#### IV. Evre: Tam Kalınlıkta Doku Kaybı

Bu evrede, kemik, tendon veya kasların etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara yatağında sarı nekrotik doku veya eskar bulunabilir. Sıklıkla cepleşme ve tünelleşme vardır. IV. Evre basınç ülserinin derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerde subkutan yağ dokusu bulunmadığından, IV. Evre ülserler derin olmayan doku kayıpları şeklinde bulunabilir. IV. evre ülserler, muhtemelen osteomyelit ya da osteitin oluştuğu, kas ve/veya destek yapılar (Örn. Fasya, tendon veya eklem kapsülü) kadar yayılabilir. Yara içinde etkilenmiş olan kemik, kas dokusu görülebilir ya da doğrudan palpe edilebilir.

#### Evrelendirilemeyen Evre: Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp (Derinliği Bilinmiyor)

Ülserin gerçek derinliğinin, yara yatağının sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve/veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile tamamen kapanmış olması nedeniyle bilinemediği, tüm tabakalardaki doku kaybının yer aldığı evredir. Yara yatağına ulaşmak için yeterli miktarda nekrotik doku ve/veya eskar temizleninceye kadar, gerçek derinlik saptanamaz; fakat bu yaralar III. ya da IV. evre ülser olabilir. Topuklarda görülen stabil (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz ya da yerinden oynamamış) eskarlar “vücudun doğal, biyolojik örtüsü” olarak düşünölmelidir.

### Şüpheli Derin Doku Hasarı (Derinliği Bilinmiyor)

Bu evrede, deri bütünlüğü bozulmamıştır. Etkilenen deride, mor ya da kestane renginde lokalize doku hasarı ve/veya kanlı büller mevcuttur. Etkilenen doku çevresindeki alanla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, peltemsi, bataklık hissi veren, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. Koyu renk derili kişilerde derin doku hasarını tespit etmek zor olabilir. Ülserin gelişimi, koyu renkli bir yara yatağında ince bir vezikül şeklinde olabilir. Yara giderek ilerler ve ince bir eskarla kapanabilir. Ülser, en uygun tedavi altındayken bile hızla ilerleyerek diğer doku tabakalarını da etkiler.

### **2.6.Basınç Ülserinin Önlenmesi**

BÜ'nün tedavisi zor olmakla birlikte alınacak önlemlerle gelişimini önlemek mümkündür. Korunma ve önlemenin en kolay ve ucuz tedavi olduğu bir gerçektir. BÜ' yü önleme; BÜ iyileşmesi, yeni BÜ oluşmaması ve iyileşmiş BÜ tekrarlamaması için gereklidir.<sup>32,35</sup>

EPUAP-NPUAP'ın 2009 yılında yayınladıkları ve Yara Ostomi İnkontinans Hemşireliği Derneği tarafından Türkçeye uyarlanan rehberinde (2010) BÜ'yü önlemeye yönelik girişimler şu başlıklar altında toplanmaktadır:<sup>50</sup>

- Erken dönemde ve hızlı şekilde basınç ülseri risk değerlendirilmesi
- Tam bir deri değerlendirilmesi

- Beslenme durumunun değerlendirilmesi
- Pozisyon değiştirme
- Destek yüzeyi kullanımı

## **2.7. Basınç Ülserini Önlemede Risk Değerlendirme**

BÜ önlenmesinde izlenecek ilk adım; BÜ oluşma riski altındaki bireylerin belirlenmesidir.<sup>17</sup> Hemşirelerin BÜ gelişme riski olan hastaları belirlemesi doğrudan bakım maliyetini azaltmakta ve bakım gereksinimi olan hastalara bu bakımın daha iyi verilmesine olanak sağlamaktadır.<sup>15</sup> Sağlık Politikası ve Araştırma Ajansı (The Agency for Health Care Policy and Research-AHCPR), BÜ'yü önlemede geçerlik ve güvenilirliği yapılmış risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması gerektiğini belirten ilk rehberi yayınlamıştır.<sup>51</sup> Daha sonra geliştirilen rehberlerde de BÜ'ye neden olan risk faktörlerinin yer aldığı risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması tavsiye edilmiştir.<sup>1,13,52</sup>

## **2.8. Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri**

Basıncın yol açtığı doku bütünlüğündeki bozulmayı tanımlamak için BÜ riskini değerlendirmeye yönelik “Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği” olarak adlandırılan çok sayıda değerlendirme aracı bulunmaktadır.<sup>3,11</sup> BÜRDÖ hastaların risk düzeylerinin belirlenmesini sağlar. BÜRDÖ kullanılarak risk düzeyine uygun hemşirelik bakımı maliyet etkinlikli önlemler alınarak verilir ve riskin azaltılması sağlanır. Aynı zamanda hastanın bakım gereksinimlerinin kaydedilmesi, düzenli değerlendirmelerle hastanın gelişiminin gözlenmesi sağlanır.<sup>53</sup> BÜRDÖ,

BÜ gelişip gelişmediğini belirleyen tanılayıcı testler değil, BÜ riskini belirleyen ölçeklerdir.<sup>54</sup>

BÜ oluşumuna neden olan primer ve sekonder faktörler esas alınarak oluşturulan BÜRDÖ numaralandırılarak sıralanmış farklı risk faktörleri içermektedir.<sup>55,56</sup> Her bir risk faktörüne verilen numaralar toplanarak hastanın riskdeğerlendirme puanı bulunmaktadır.<sup>24,56</sup>

BÜRDÖ' nün kullanılması için psikometrik özelliklerinin analiz edilmiş olması gerekir. Bir ölçeğin psikometrik özellikleri; güvenirlik, geçerlik, geçerliğin bileşenleri olan sensitivite, spesifite ve prediktif değerdir.<sup>57</sup>

*Güvenirlik*; bir ölçme aracının hatasız, duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlıölçme sonuçları verebilme gücüdür. *Geçerlik*; bir ölçme aracının ölçtüğü değişkenin değerini ne kadar doğru ölçtüğünü gösterir.<sup>58</sup> *Sensivite*; geçerliği belirlenecek ölçüm yönteminin gerçekten hasta olanlardan ne kadarını hasta olarak saptayabildiğini gösterir. Yüksek sensitivitesi olan BÜRDÖ yüksek risk taşıyan hastaların belirlenmesini sağlar. *Spesivite*; geçerliği belirlenecek olan yeni ölçüm yönteminin sağlam olanlardan ne kadarını sağlam olarak saptayabildiğini gösterir. Yüksek spesivitesi olan BÜRDÖ zaman kaybı ve gereksiz maliyeti önler.<sup>57</sup> Prevelansın düşük olduğu durumlarda en seçici testte bile fazla sayıda yalancı pozitif değer olduğu görülür. Bu durumda pozitif ve negatif prediktif değerlerin bilinmesi gerekir. *Pozitif prediktif değer*; testin uygulandığı toplulukta pozitif sonucu olanların gerçekte hasta olma olasılığıdır. *Negatif prediktif değer*; testin uygulandığı toplulukta negatif sonucu olanların gerçekte hasta olmama olasılığıdır.<sup>59</sup>

Defloor ve Grypdonck (2005)' un bildirdiğine göre NPUAP ideal bir BÜRDÖ' nün sahip olması gereken özellikleri; kullanımı kolay, iyi bir prediktif değer, yüksek sensivite ve spesivite olma şeklinde belirtmiştir.<sup>60</sup>

1962 yılında ilk BÜRDÖ' nün geliştirilmesinden günümüze kadar en az alternatif 40 adet BÜRDÖ tanımlanmıştır.<sup>60</sup> Bunların çoğu, uzman görüşünü, literatürü gözden geçirmeyi veya mevcut bir ölçeğin adaptasyonunu yansıtır.<sup>18</sup> Bu ölçeklerin en çok bilinenleri; Norton, Braden, Waterlow, Gosnell, Knoll, Douglas ve Cubbin- Jackson Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri' dir.<sup>17</sup>

### **2.8.1. Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

Londra'da 1960'lı yılların başında hemşirelerden ve geriatristlerden oluşan bir ekip, hastanede yatan yaşlı popülâsyonunda BÜ'ye neden olan faktörler üzerinde çalışmışlardır.<sup>54</sup> Anthony ve ark.' nın bildirdiğine göre; Exton- Smith ve Sherwin uyku boyunca hareketi az olan hastalarda, en az 20 kez hareket eden hastalara nazaran BÜ gelişiminin daha kolay olduğunu belirtmiştir. Hareketliliği BÜ riskini belirlemede kesinlikle bir faktör olarak kabul edip; diğer faktörler olarak fiziksel durum, mental durum, aktivite ve inkontinansı da ekleyerek Doreen Norton ve arkadaşları tarafından 1962 yılında ilk BÜRDÖ oluşturulmuştur.<sup>54</sup>

Ölçekte, her bir risk faktörü 1-4 arasında puanlandırılır ve toplam puanı 5-20 arasında değişir.<sup>61</sup> Ölçek puanının 14 veya aşağıda olması BÜ oluşma

riskinin göstergesidir. Toplam puanı 12'nin altında olan bireyler özellikle risk altında sayılmaktadır.<sup>62</sup>

NBÜRDÖ' nün sınırlı sayıda geçerlik çalışması yapılmıştır.<sup>63</sup> Sensivitesi %81<sup>64</sup> ile % 16<sup>65</sup> arasında; spesifitesi %94<sup>65</sup> ile %31<sup>66</sup> arasında; pozitif prediktif değeri %38<sup>65</sup> ile % 7.1<sup>67</sup> arasında negatif prediktif değeri %98.3<sup>61</sup> ile %64.7 arasında değerler almıştır.

Ülkemizde NBÜRDÖ' nün geçerlik ve güvenirlik çalışması Pınar ve Oğuz tarafından nöroloji kliniğinde yatan hastalar üzerinde yapılmıştır. NBÜRDÖ' nün güvenirlik katsayısı 0.83; geçerlik katsayısı 0.69 ile 0.90 arasında ( fiziksel durum: 0.9056, mental durum: 0.8342, aktivite: 0.6817, mobilite 0.8120, inkontinans: 0.7022) değişmektedir.<sup>28</sup> Yapılan çalışma, NBÜRDÖ' nün ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir.

### **2.8.2 Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

Braden, Bergstrom, Laguzza ve Holman tarafından 1987 yılında evde bakım verilen hastaların risk faktörleri esas alınarak geliştirilmiştir.<sup>20</sup> Braden ve Bergstrom BÜ'yü tanımlayan faktörleri kavramsal şema ile göstermişlerdir. Kavramsal şemada; BÜ'ye neden olan iki temel etiyolojik faktör üzerinde durmuşlardır. Bu faktörler; basıncın yoğunluğu ve süresi ile dokunun basınca karşışösterdiği toleranstır.<sup>68</sup> Bu iki temel etiyolojik faktör esas alınarak; duyuşal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme - yırtılma olmak üzere 6 alt boyutlu BBÜRDÖ oluşturulmuştur.<sup>20</sup> Uyarının algılanması, aktivite ve hareketliliğe

ilişkin ölçek alt boyutları, basıncın süresi ve yoğunluğu birey için basıncı hazırlayıcı faktörler olarak gösterilmektedir. Nem, beslenme, sürtünme-tahriş ölçek alt boyutları ise dokunun basınca dayanma gücünü değiştiren klinik durumlar olarak gösterilmektedir.<sup>17</sup>

BBÜRDÖ' de ilk beş alt maddede (duyusal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme) 1' den 4' e; sürtünme- tahriş olan altıncı maddede ise 1' den 3' e kadar puanlama yapılır. Alt boyut puanlarının toplanmasıyla ölçeğin 6-23 arasında değişen toplam puanı elde edilir. Toplam puana göre 12 puan ve altı yüksek riskli, 13-14 puan riskli, 15-16 puan düşük riskli olarak değerlendirilmekte, 75 yaş üstü kişilerde ise 15-18 puan düşük riskli olarak kabul edilmektedir.<sup>20,28</sup>

BBÜRDÖ en fazla geçerlik- güvenirlik çalışması yapılan ölçektir.<sup>69</sup> Ülkemizde ve yurtdışında BBÜRDÖ kullanılarak yapılan çalışmalarda, ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin iyi düzeyde olduğu, farklı sayı ve özellikteki örneklem üzerinde yapılan birçok çalışmada ölçeğin BÜ riskini değerlendirmede etkili olduğu anlaşılmıştır.<sup>32</sup> Hidalgo ve ark.' nın bildirdiğine göre; BBÜRDÖ' nün 22 çalışma ile geçerliği yapılmıştır. Bu çalışmalarda gözlemciler arası uyum katsayısı (Pearson katsayısı) 0.83 ile 0.99 arası; sensivitesi % 38.9 ile % 100 arası; spesifitesi %26 ile %100 arası; positif prediktif değeri %4 ile %100 arası; negatif prediktif değeri %50 ile %100 arasında bulunmuştur.<sup>70</sup>

BBÜRDÖ ülkemizde geçerlik- güvenirlik çalışması yapılan ilk ölçektir. Güvenirlik ve geçerlik çalışması 1997 yılında Oğuz tarafından yapılmış; 1998'de Pınar ve Oğuz tarafından Norton ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeklerinin tekrar güvenirlik ve geçerliği incelenmiştir.

Oğuz' un çalışmasında güvenirlik katsayısı 0.95; Pınar ve Oğuz' un çalışmasında 0.88 olarak bulunmuştur. Geçerlik katsayısı ise 0.54 ile 0.84 arasında (uyarının algılanması: 0.7034, nem: 0.5870, aktivite: 0.5424, hareketlilik:0.8725, beslenme: 0.8313, sürtünme- yırtılma: 0.8475) değişmektedir. Her iki çalışmada da ölçeğin güvenirlik ve geçerliği ülkemiz için yüksek bulunmuştur.<sup>28</sup>

### **2.8.3 Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

İngiltere' de Musgrove Park Üniversitesi Hastanesi' nde yapılan çalışmalar sonucunda dâhili ve cerrahi alanlarda kullanılmak üzere Judy Waterlow tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir.<sup>71</sup> Judy Waterlow' a göre bir BÜRDÖ hastanın risk düzeyini belirlemekle kalmamalı aynı zamanda basınç ülserlerinin sınıflandırılması ve basınç ülserini önleme, hemşirelik bakımına ilişkin bilgileri içermelidir.<sup>72</sup> Waterlow, WBÜRDÖ' yü ön yüzü risk düzeyini belirleyen skora sistemini; arka yüzünü basınç ülserini önleme, hemşirelik bakımı ve basınç ülserlerinin sınıflandırılmasını içerecek şekilde dizayn etmiştir.<sup>73</sup>

WBÜRDÖ 1985 yılında; beden kitle indeksi, riskli bölgelerdeki deri tipi, kontinans, hareket, yaş- cinsiyet, iştah, özel riskler bölümünden oluşan bir ölçek olarak geliştirilip, 2005 yılında beden kitle indeksi, riskli bölgelerdeki deri tipi, cinsiyet-yaş, malnütrisyon tarama aracı, kontinans, hareket, doku malnutrisyonu, nörolojik bozukluk, majör cerrahi veya travma, ilaç tedavisi olmak üzere 10 alt boyuttan oluşmak üzere revize edilmiştir.<sup>73,74</sup> Her bir alt boyuttan alınan puanların toplamı hastanın risk düzeyini belirlemektedir (EK-4).



Sınırlı sayıda geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan WBÜRDÖ düşük güvenirlik düzeyi açısından eleştirilmektedir.<sup>53</sup> Kottner' in bildirdiğine göre; Pang ve Wong' un yaptıkları çalışmada, (1998) korelasyon katsayısı 0.99; Hale ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (1999) korelasyon katsayısı 0.97; Jalali ve Rezai' nin 2005 yılında yaptığı çalışmada korelasyon katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır.<sup>75</sup> Hidalgo' nun bildirdiğine göre WBÜRDÖ' nün sensitivitesi %75.8 ile %100 arasında; spesifisitesi %10.3 ile %38 arasında; pozitif prediktif değeri %5.3 ile %33.3 arasında; negatif prediktif değeri %65.7 ile %100 arasında değişen değerler almaktadır.<sup>70</sup>

#### **2.8.4 Gosnell Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

Davina Gosnell tarafından, evde hemşirelik bakımı alan 30 hasta üzerinde yapılan çalışma sonucu Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (NBÜRDÖ)' ni temel alınarak geliştirilmiştir. NBÜRDÖ' nün alt boyutlarından fiziksel durum yerine, beslenme eklenmiş ve inkontinans yerine kontinans ele alınmıştır. Mental durum 1-5, miksiyon ve defekasyonu kontrol edebilme durumu, hareket ve aktivite 1-4, beslenme ise 1-3 arasında puan almakta ve toplam puan 5-20 arasında değişmektedir. Risk puanı 12 altında olan hastaların riskli grupta olduğu kabul edilmektedir.<sup>69,76</sup>

### **2.8.5 Knoll Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

Hastanede geniş çaplı akut bakım alan hastaların risk faktörleri temel alınarak, ABD’de geliştirilmiştir. Ölçek, genel sağlık durumuyla ilgili 8 alt boyutu içermektedir. Bunlar; mental durum, aktivite, hareketlilik, inkontinans, ağızdan beslenme, ağızdan sıvı alımı ve hastalıklara yatkınlıktır. Her bir alt boyut 0 ila 3 arasında puanlandırılmaktadır. Toplam puan 0 ila 33 arasındadır. Risk puanının 12 veya üzeri riskli kabul edilmektedir. Yüksek toplam puan, basınç ülseri gelişimi için büyük bir risk taşıdığını gösterir.<sup>67</sup>

### **2.8.6 Douglas Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

NBÜRDÖ temel alınarak geliştirilmiştir. Beslenme durumu/ hemoglobin, aktivite, inkontinans, ağrı, deri durumu, mental durum ve özel riskler olmak üzere 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Özel riskler; steroid tedavisi, diyabet, sitotoksik tedavisi ve dispneyi içermektedir. Hastalar alt boyutlar için 0 ila 4 arasında puanlar almaktadır. Toplam puanı 18 veya aşagısında olan hastalar riskli olarak kabul edilmektedir.<sup>69,77</sup>

### **2.8.7 Cubbin ve Jackson Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda BÜ riskini belirlemek üzere oluşturulmuştur. Yaş, kilo, tüm vücudun deri durumu, mental durum, hareket, beslenme, solunum, inkontinans, hijyen ve hemodinamik durum olmak üzere 10 alt boyuttan oluşmaktadır. Toplam

puan 10 ila 40 arasında değişmektedir. Düşük toplam puan basınç ülseri gelişimi için büyük risk göstergesidir.<sup>69,78</sup>

## **2.9. Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesi Ne Zaman Yapılmalıdır?**

BÜRDÖ'nin ne zaman ve ne sıklıkta uygulanması konusuna ilişkin literatürde farklı önerilere rastlamak mümkündür. Ancak hepsinde ortak olan nokta, hasta ile ilk karşılaşıldığında uygulanması daha sonra ise belirli aralıklarla tekrarlanmasıdır.<sup>5</sup>

Bergstrom ve Braden çalışmalarında, basınç ülserinin % 80'inin hastaneye kabulden sonraki 2 hafta içinde ve %96'sının ise 3 hafta içinde geliştiğini belirlemişlerdir. Hastaneye kabul edilen yaşlıların hastalığının şiddetinin artmasıyla beraber hastaların %15'inde hastaneye yatışlarının birinci haftasında basınç ülseri gelişeceği tahmin edilmektedir.<sup>79</sup> Ayello risk değerlendirme ölçeklerinin uygulanma sıklığının hemşirenin çalıştığı alana göre farklılık gösterebileceğini belirtmiştir.<sup>5</sup> Buna göre risk değerlendirme ölçeklerinin şu sıklıkta kullanılması önerilmektedir:  
4,5,21,80

Akut bakım alanlarında: Yoğun bakım ünitesi gibi akut bakım ünitesinde hasta ilk kabul edildiğinde değerlendirilmeli, daha sonra her 48 saatte bir yada hastanın durumu değiştiğinde değerlendirme yeniden yapılmalıdır.

Uzun süreli bakım alanlarında: Huzur evi gibi uzun süreli bakım alanlarında birey ilk kabul edildiğinde değerlendirilmeli, sonraki 4 hafta

boyunca haftada bir, 4 haftadan sonra değerlendirme ayda bir veya üç ayda bir ya da bireyin durumu değiştikçe yapılmalıdır.

Evde bakımda: Hasta ile ilk karşılaşıldığında değerlendirilme yapılmalı, daha sonra ise her ziyarette tekrarlanmalıdır.

Ayello ve ark.'nın bildirdiğine göre Bergstrom ve Braden risk değerlendirme için günün hangi zamanının en uygun olduğu, risk değerlendirmesinden elde edilen puanların günün belli bölümüne göre değişiklik gösterip göstermediği üzerine çalışmışlar ve hiç fark bulmamışlardır. Bu nedenle risk değerlendirmesi uygun ve yeterli zaman ayırmaya bağlı olarak gündüz veya akşam şiftinde yapılabilir.<sup>5</sup>

Hemşirelerin BÜ gelişme riski olan hastaları belirlemesi doğrudan bakım maliyetini azaltmakta ve bakım gereksinimi olan hastalara bu bakımın daha iyi verilmesine olanak sağlamaktadır.<sup>15</sup> Koruyucu önlemlerin bazen düşük risk gruplarına ya da riskli olmayan hastalara uygulanması ise insan gücü ve araçlar açısından maliyeti arttırmaktadır. Bu nedenle riskli hastaların erken ve doğru tanınması için risk değerlendirme ölçeklerine gereksinim vardır.<sup>17, 20,28,77</sup>

Ülkemizde klinik ortamlarda BÜRDÖ'nün yaygın olarak kullanılmadığı, BÜ'yü önleyici bakım uygulamalarının formal risk değerlendirmesi yapılmaksızın sınırlı düzeyde uygulandığı bilinmektedir.<sup>2</sup>

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Şekli**

Araştırma, Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması ve geçerlik - güvenirlik çalışmasını yapmak ve hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

#### **3.2. Araştırma Soruları**

- 1) WBÜRDÖ'nün Türkçe versiyonu geçerli ve güvenli bir şekilde kullanılabilir mi?
- 2) Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin görüşleri nelerdir?

#### **3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın birinci aşaması olan WBÜRDÖ' nün geçerlik - güvenirlik çalışması bu ölçeği kullanan Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon ve Bakım Merkezi (TSKRBM)'inde ve Özel Bayındır Hastanesi'nde yapılmıştır.

TSKRBM 2000 yılında kurulmuş olup 200 yataklı nörolojik ve ortopedik rehabilitasyon hastanesi ve 50 yataklı bakım evinden oluşmaktadır. Hemşireler, 08:00–17:00 ve 17:00– 8:00 olmak üzere iki vardiya halinde çalışmaktadırlar. Hemşireler basınç ülserini önlemeye yönelik girişimler olarak; WBÜRDÖ'yü kullanmakta, basınç ülseri riski taşıyan hastalara sık pozisyon vermekte ve destek yüzeyi kullanmaktadırlar. TSKRBM'de yara bakım ekibi, yara bakım hemşiresi ve yara bakım ünitesi bulunmamaktadır.

Özel Bayındır Hastanesi 200 yataklı olup, hemşireler, 07:00-15:00, 15:00-23:00, 23:00-07:00 olmak üzere üç vardiya halinde çalışmaktadır. Hemşireler, yatan her hasta için WBÜRDÖ kullanarak hastaların risk düzeyini belirlemektedir. WBÜRDÖ'ye göre riskli hastalar için destek yüzeyi kullanmaktadırlar. Özel Bayındır Hastanesi'nde yara bakım ekibi, yara bakım hemşiresi ve yara bakım ünitesi bulunmamaktadır.

Araştırmanın ikinci aşaması Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜSAUM )'nde yapılmıştır. GÜSAUM 1979 yılında kurulmuş olup 1020 yatak kapasitelidir. Hastane bünyesinde toplam 727 hemşire görev yapmaktadır. Tüm servislerde hemşireler, 08:00–16:00, 16:00–08:00 olmak üzere iki vardiya halinde çalışmaktadırlar. Araştırmanın yapıldığı yoğun bakım üniteleri ve servislerde 122 hemşire çalışmaktadır. GÜSAUM'da çalışan hemşireler herhangi bir BÜRDÖ kullanmamaktadır.

### 3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini TSKRBM ile Özel Bayındır Hastanesi'nde tedavi gören hastalar ve GÜSAUM' da görev yapan tüm hemşireler oluşturmuştur. GÜSAUM'un evren kapsamına alınmış olmasının nedeni; GÜSAUM'da herhangi bir BÜRDÖ'nün kullanılmaması böylelikle hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne ilişkin önyargılarının olmayacağını düşünülmesidir.

Literatürde BÜ'nün en fazla görüldüğü alanlar yoğun bakım üniteleri, nöroloji, ortopedi, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümü ve yaşlı bakım evleridir.<sup>11,18,35</sup> Bu bilgiye dayanılarak araştırma Özel Bayındır Hastanesi'nin dahiliye, kalp damar cerrahisi, beyin cerrahisi ve genel yoğun bakım servisleri; TSKRBM' ün akut bakım, beyin hasarı ve omurilik hasarı bölümlerinde ve GÜSAUM'un yoğun bakım üniteleri, ortopedi ve fizik tedavi servislerinde yapılmıştır.

### 3.5. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın birinci aşaması olan WBÜRDÖ' nün geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının örneklemine 1 Şubat-15 Mayıs 2011 tarihleri arasında TSKRBM' ün akut bakım, beyin hasarı ve omurilik hasarı bölümlerinde tedavi gören 50 hasta ile Bayındır Hastanesi'nin dahiliye, kalp damar cerrahisi, beyin cerrahisi ve genel yoğun bakım servislerinde tedavi gören 100 hasta alınmıştır.

Örneklem büyüklüğü evrendeki bireylerin sayısının bilindiği durumlarda olayın görülüş sıklığına göre örneklemdeki birey sayısını belirlemek amacı ile kullanılan

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}, \text{ formülüne göre hesaplanmıştır.}^{81}$$

n: Örneklem alınacak birey sayısı

N: Evrendeki birey sayısı (TSKRBM ve Özel Bayındır Hastanesi yatak kapasitesi)

p: WBÜRDÖ' nün riski belirleyebilme oranı

q: WBÜRDÖ' nün riski belirleyememe oranı

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer,

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen  $\pm$  sapma

Çalışmamızda;

n: 60

N: 450

p: 0,80

q: 0,20

t: 1.96

d: 0,10 olarak hesaplanmıştır.

p ve q değerleri uzman istatistikçi tarafından hesaplanmıştır.<sup>82</sup>

Araştırmada güvenirlilik düzeyini yüksek tutmak amacıyla n:150 olarak alınmıştır.



Araştırmanın ikinci aşamasında, BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'ye ilişkin hemşire görüşlerini belirlemek amacı ile GÜSAUM'un ortopedi servisi, fizik tedavi ve rehabilitasyon servisi ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan tüm hemşirelerin örneklem kapsamına alınması hedeflenmiştir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş 15 Ekim- 20 Kasım 2011 tarihleri arasında ortopedi servisi, fizik tedavi ve rehabilitasyon servisi ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler (n:122) araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen ve araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli olan hemşireler nedeniyle hemşirelerin %68'ine (n:83) ulaşılmıştır.

### **3.6.Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanmasında literatüre dayanılarak oluşturulan “Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikleri Formu”, “Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı Özellikleri Formları”, “Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği” , “Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği” ve “Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu” olmak üzere altı farklı form kullanılmıştır.<sup>2,4,9,11,29,31,35,46,47,72,73,74</sup>

#### **3.6.1.Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikleri Formu**

Bu formda hastaların sosyo demografik özellikleri (yaş, cinsiyet vb.) ve sağlık durumlarını özellikle BÜ gelişimi ile ilişkili risk faktörlerini sorgulayan (tıbbi tanı, beslenme şekli, basınç ülseri durumu vb.) 14 soru yer almaktadır (Ek- 1).

### 3.6.2. Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu

Hemşirelere ilişkin tanıtıcı özellikleri belirlemek amacıyla iki farklı form kullanılmıştır. Bu formlardan ilki araştırmanın birinci aşamasındaki hemşirelere ikincisi ise ikinci aşamasındaki hemşirelere ilişkindir.

#### 3.6.2.1.Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı Özellikleri Formu 1

Araştırmanın geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapıldığı TSKRBM ve Bayındır Hastanesi'nde çalışan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini sorgulayan (yaşı, en son tamamladığı hemşirelik programı vb.) 10 soru ve hemşirelerin WBÜRDÖ (WBÜRDÖ'yü kullanma süresi) ve basınç ülserlerini önlemeye ilişkin görüşlerini sorgulayan üç sorudan oluşmaktadır (Ek- 2).

#### 3.6.2.2. Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı Özellikleri Formu 2

GÜSAUM' da çalışan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini (yaşı, en son tamamladığı hemşirelik programı vb.) içerensorulardan ve hemşirelerin BÜRDÖ ilişkin eğitim alma, daha önce BÜRDÖ kullanma durumları ile ilgili sorulardan oluşmaktadır (Ek- 3).

### 3.6.3.Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

WBÜRDÖ dahiliye ve cerrahi ünitelerinde çalışan hemşirelere rehber olması için, 1985 yılında Judy Waterlow tarafından geliştirilmiştir. Judy Waterlow' a göre bir basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği hastanın risk düzeyini belirlemekle kalmamalı aynı zamanda basınç ülserlerinin sınıflandırılması ve basınç ülserini önleme, hemşirelik bakımına ilişkin bilgileri içermelidir.<sup>73</sup> Waterlow, WBÜRDÖ' yü ön yüzü risk düzeyini belirleyen skrolama sistemini; arka yüzünü basınç ülserini önleme, hemşirelik bakımı ve basınç ülserlerinin sınıflandırılmasını içerecek şekilde dizayn etmiştir.<sup>74</sup>

WBÜRDÖ beden kitle indeksi, cilt tipi, mobilite, cinsiyet, yaş, inkontinans, malnütrisyon, nörolojik bozukluk, büyük ameliyat ve tedavi olmak üzere 10 alt kategoriden oluşmaktadır. Her bir alt kategori 0-8 arasında değişen risk puanlarını içerir. Toplam risk puanı 10-14 arasında ise hasta risk altında, 15-19 arasında ise yüksek risk, 20 ve üzerinde ise çok yüksek risk grubunda kabul edilir (Ek-4).

### 3.6.4.Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

BBÜRDÖ Barbara Braden ve Nancy Bergstorm tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir. Evde bakım verilen hastaların risk faktörleri esas alınarak geliştirilen BBÜRDÖ, 6 alt kategoriden oluşmaktadır. Bunlar; duysal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme ve yırtılmadır. Braden Ölçeğinde toplam risk puanı 6-23 arasında değişmektedir. Toplam puana göre 12 puan ve altı yüksek riskli, 13-14

puan riskli, 15-16 puan düşük riskli olarak değerlendirilmekte, 75 yaş üstü kişilerde ise 15-18 puan düşük riskli olarak kabul edilmektedir.<sup>20,28</sup> Ülkemizde Oğuz' un (Cronbach Alpha: 0,95) ve Pınar ve Oğuz'un yaptıkları iki çalışmada test edilmiş ve geçerlilik – güvenirliliği yüksek bulunmuştur (Cronbach Alpha: 0,85 )<sup>27,28</sup> (Ek -5).

#### 3.6.5. "Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu"

Bu form hemşirelerin her iki ölçeğe ilişkin kullanım özelliklerini sorgulayan (zaman, pratiklik, kolay anlaşılabilirlik, tüm BÜ risklerini içermesi, BÜ riskini doğru tahmin etme vb.) her bir ölçeğe ilişkin 12 soru, hemşirelerin kliniklerinde tercih ettikleri ölçek ve tercih nedenlerini ve bir ölçekte olmasını gerektiğini düşündükleri diğer risk faktörlerini içeren 4 sorudan oluşmaktadır (Ek-6).

### **3.7. Araştırmanın Etik Yönü**

WBÜRDÖ'nün Türkçe' ye uyarlanması geçerlilik ve güvenirlik çalışması için ölçeği geliştiren Judy Waterlow' dan izin alınmıştır (Ek-7). Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı Etik Kurulu'ndan ve GÜSAUM Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır (Ek 8). Bayındır Hastanesi'nden ise yazılı izin alınmasına gerek olmadığı bildirilmiş, bu nedenle sözel izin alınmıştır. Araştırmanın birinci aşamasına katılan hemşirlerden yazılı, ikinci aşamasına katılan hemşirelerden ise sözel izinleri alınmıştır.

### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları**

WBÜRDÖ' nün geçerlilik ve güvenirlik sonuçları akut bakım, beyin hasarı ve omurilik hasarı, dahiliye, kalp damar cerrahisi, beyin cerrahisi ve genel yoğun bakım servislerinde tedavi gören hasta grupları üzerinde yapılmıştır. Diğer hasta gruplarını kapsamamıştır.

Hemşirelerin Braden ve Waterlow Ölçekleri'ne ilişkin görüşlerinin sonuçları sadece bir üniversite hastanesinin yoğun bakım üniteleri, ortopedi ve fizik tedavi ve rehabilitasyon servislerinde çalışan hemşirelerin görüşleri ile sınırlı olup diğer servislerde özel ve devlet hastanelerinde çalışan hemşirelerin görüşlerini kapsamamaktadır.

### **3.9.Araştırmanın Uygulanması**

Araştırma iki aşamada yürütülmüştür. Araştırmanın birinci aşamasında WBÜRDÖ'nün geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri' ne ilişkin hemşirelerin görüşleri belirlenmiştir.

### **3.9.1. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği' nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

WBÜRDÖ'nün Türkçe uyarlaması ve geçerlik- güvenirlik çalışmasını yapabilmek için Judy Waterlow' dan ölçeğin orijinali istenmiş ve 3 Eylül 2010 tarihinde uyarlama izni alınmıştır. İzin alındıktan sonra WBÜRDÖ' nün Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik çalışması 13.10.2010-15.05.2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması kapsamında aşağıda belirtilen uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

#### **3.9.1.1. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği' nin Dil Eşdeğerliği Çalışması**

WBÜRDÖ'nün Türkçeye uyarlanması dil eşdeğerliği çalışması ile başlamıştır. Dil eşdeğerliği çalışması 13 Ekim-30 Aralık 2010 tarihleri arasında yürütülmüştür. Dil eşdeğerliği çalışması kapsamında WBÜRDÖ, iyi düzeyde İngilizce bilen hemşirelik bölümünden iki öğretim üyesi ve Yabancı Diller Yüksekokulu'nda görevli bir öğretim elemanı tarafından birbirinden bağımsız olacak şekilde İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. WBÜRDÖ'nün çevirileri İngilizceyi iyi bilen bir hemşirelik öğretim üyesi tarafından birleştirilmiş ve tek bir araç haline getirilmiştir. Tek araç haline getirilen WBÜRDÖ'nün Türkçeye uygunluğu Türk Dili ve Edebiyatı uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Türkçeye uygunluk değerlendirilmesi yapılan WBÜRDÖ' nün, Türkçeden tekrar İngilizceye çevirisi bir tıbbi çevirmen tarafından yapılmıştır. İngilizceye tekrar çevirisi yapılan WBÜRDÖ' de anlam değişikliği olup olmadığının saptanması açısından orijinal ölçek ile

karşılaştırılmış ve karşılaştırma sonrası WBÜRDÖ'nün dil uygunluğu ve açıklığı hemşirelik bölümünde görev yapan üç öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzmanların önerileri doğrultusunda yapılan düzenlemeler sonucunda WBÜRDÖ' ye son şekli verilmiştir.

### **3.9.1.2. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği' nin Geçerlik Çalışması**

Geçerlik, “bir ölçme aracının ölçülmek üzere hazırlandığı amacı, değişkeni ölçme derecesidir”. Bir ölçeğin ” neyi”, ne denli “isabetli/ doğru” olarak ölçtüğüyle ilgili bir kavramdır.<sup>83,84</sup>

Bir ölçme aracının geçerliğini sınamaya yönelik birçok ölçüt bulunmakla birlikte, bunlar genel olarak 3 başlık altında toplanmaktadır:

1. İçerik/ kapsam Geçerliği
2. Ölçüt- bağımlı Geçerliği
3. Yapı Geçerliği'dir.<sup>83,84</sup>

İçerik geçerliği, çalışılan kavramın içeriğinin genişliği ve önemi ya da ölçülebilen boyutunun göstergesidir. Yani içerik geçerliği, ölçme aracında bulunan soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği sorunu ile ilgili olup uzman görüşü ile belirlenir.<sup>83</sup>

Dil eşdeğerliği tamamlanan WBÜRDÖ' nün içerik geçerliği çalışması 1-31 Ocak 2011 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu aşamada,

WBÜRDÖ'de bulunan soruların ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini, ölçme amacına uygun olup olmadığını, tespit edilen sorun ile ilgili olup olmadığını ve amacın dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını belirlemek amacı ile hemşirelik bölümünden, tıp fakültesinden ve klinikte çalışan hemşirelerden olmak üzere toplam 7 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, Waltz ve Bausell (1981) tarafından geliştirilmiş İçerik Geçerlik İndeksi (Content Validity Index -CVI) kullanılmıştır. Bu indekse göre, uzmanların ölçek maddelerine ilişkin verdiği puanlar 1 ile 4 arasında değişmektedir.<sup>58</sup> Araştırmada uzmanların puan ortalamalarının yanı sıra maddelerin ifade şekli ve içeriği konusundaki önerileri de değerlendirilmiştir. Alınan geribildirimler doğrultusunda maddeler tekrar gözden geçirilerek, bazı ifadeler değiştirilmiştir (Ek-9).

Ölçüt Geçerliği en objektif ve en pratik olan geçerlik sınavıdır. Ölçek puanlarının bazı dış ölçütlerle ilişkisi aranır. Bir testin diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneğidir.<sup>83,85</sup> Bu geçerlik türü, ölçüt puanların elde edilme şekline ve zamanına göre ikiye ayrılmaktadır. Bunlar eşzaman ve yordama geçerliğidir.<sup>85</sup>

Yordama, belirli bilgilere dayanarak ve belirli istatistiksel teknikler uygulayarak geleceğe ilişkin tahminde bulunmaktır. Yordama geçerliğinde ölçekten elde edilen bir yordayıcı puan ile gelecekteki durumlarla ilgili bir ölçüte ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı belirlenir.<sup>83,85</sup> Araştırmada kullanılan “Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özellikleri Formu” nda yer alan “Cinsiyet, Basınç Ülseri Durumu, Basınç Ülseri Gelişen Bölge” soruları dış ölçüt olarak alınmış ve tablolandırılmıştır (Tablo 5).



Eş zaman geçerliğinde daha önceden geçerliği saptanmış olan bir ölçekle ölçme aracından elde edilen puanlar arasındaki korelasyona bakılır.<sup>83,85,86</sup>

Yapı geçerliği ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünün ölçme yeteneğini gösterir. Yapı geçerliğinin sağlanmasında birçok yöntem önerilmektedir. Faktör analizi ve hipotez testi, yapı geçerliğini araştırmak için sıklıkla kullanılan iki yöntemdir. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanmaktadır. Hipotez testinde ölçeğin diğer ölçüm araçlarıyla ilişkisine bakılır.<sup>85</sup> WBÜRDÖ'nün likerttipi aralıklı bir ölçek olmaması, değişkenlerin verilerinin faktörleştirmeye uygun olmamasından dolayı yapı geçerliği çalışması yapılmamıştır.

### **3.9.1.3. Waterlow Basıncı Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği' nin Güvenirlik Çalışması**

Güvenirlik, bir ölçme aracının hatasız, duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilme gücüdür.<sup>58</sup> Aynı süreçlerin izlenmesi ve ölçümlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır. En genel anlamı ile herhangi bir gözlem aracının uygulanması ile elde edilen sonuçların kararlılık ve yinelenme derecesi ile ilişkilidir. Kısacası bir ölçme aracının tekrar uygulandığında da tutarlı sonuçlar verme yeteneğidir.<sup>84</sup> Güvenirliği düşük olan bir ölçme aracının hiçbir bilimsel değeri olmadığı gibi güvenirliliğin yüksek olması da ölçmenin amaca uygunluğunun garantisi

değildir. Bu nedenle güvenilirliğin zorunlu, ancak yeterli bir koşul olmadığı kabul edilir. Yapılan bir ölçmede üç tür güvenilirlik ölçütü aranabilir:

1. Zamana karşı değişmezlik (süreklilik, test-tekrar test güvenilirliği)
2. Bağımsız gözlemciler arası uyum
3. İç tutarlılık

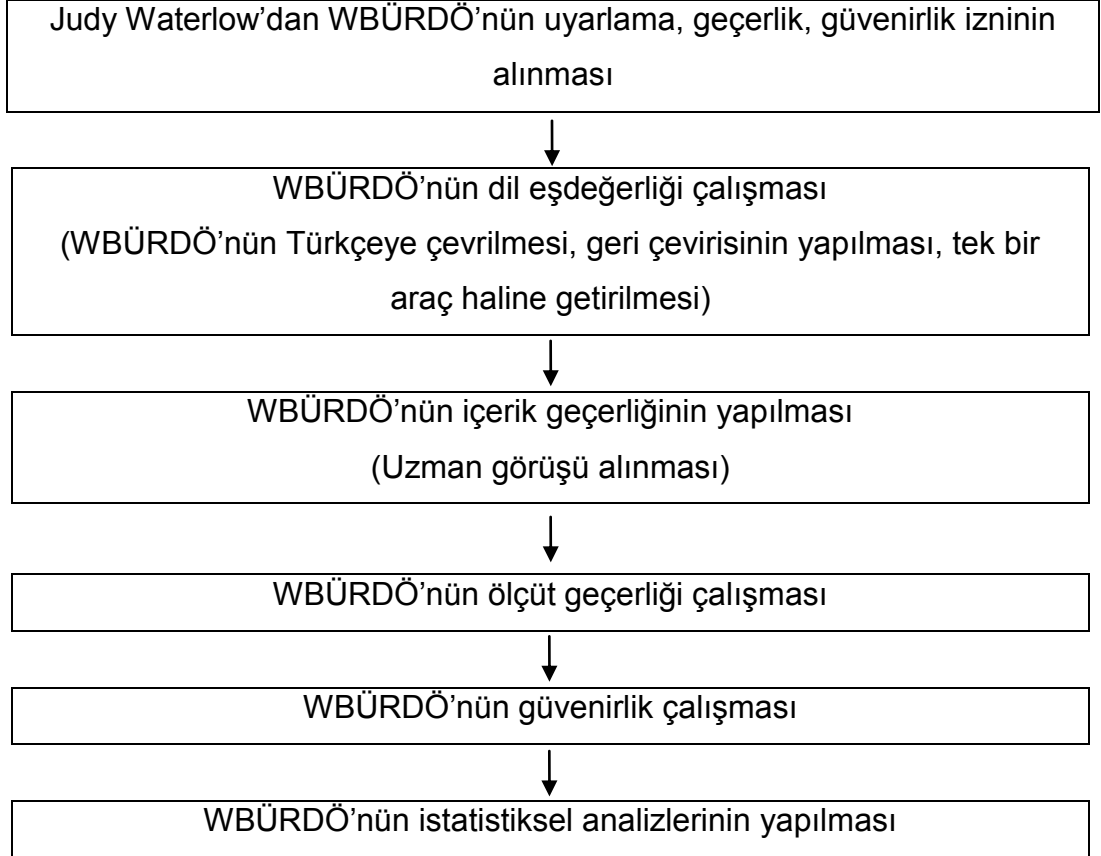
Bu ölçütlerden bağımsız gözlemciler arası uyum diğer güvenilirlik ölçütlerinin uygun olmadığı durumlarda ölçmenin güvenilirliğini kestirmeye yarayan en iyi yöntem olarak bilinir ve birden fazla gözlemcinin birbirinden bağımsız olarak aynı şeyleri ölçmeye çalıştıkları durumlarda uygulanan bir güvenilirlik ölçütüdür. Bu tür ölçmelerde gözlemcilerin ayrı ayrı yaptıkları ölçümlerin ortalaması alınarak her durum için bir tek değer bulunur ve bu değer güvenilirliği kriter olarak alınır. Ayrı ayrı yapılan gözlem sonuçları birbirine ne kadar yakın ise sonuçta elde edilen ortalama değer güvenilirliği de o kadar yüksek olur, gözlemci sayısı arttıkça güvenilirlik belli oranlarda artar.<sup>58</sup> WBÜRDÖ' nün güvenilirlik çalışması bağımsız gözlemciler arası uyum ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından çalışmaya katılan hemşirelere çalışmanın nasıl gerçekleşeceği hakkında bilgi verilmiştir. Hemşireler aynı hasta üzerinde aynı anda birbirlerinden bağımsız şekilde WBÜRDÖ' yü kullanmışlardır. Hemşireler “ Hastalara ilişkin Tanıtıcı Özellikleri Formu” ‘ nu kullanmış ve WBÜRDÖ üzerinde alt boyutlarının puanlaması ve toplam puanlamayı belirlemişlerdir. Araştırmacı haftanın iki günü araştırmanın gerçekleştiği klinikleri ziyaret ederek veri formlarını toplamıştır.

### **3.9.2. Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç lseri Risk Değerlendirme lekleri' ne İlişkin Görüşlerinin Alınması**

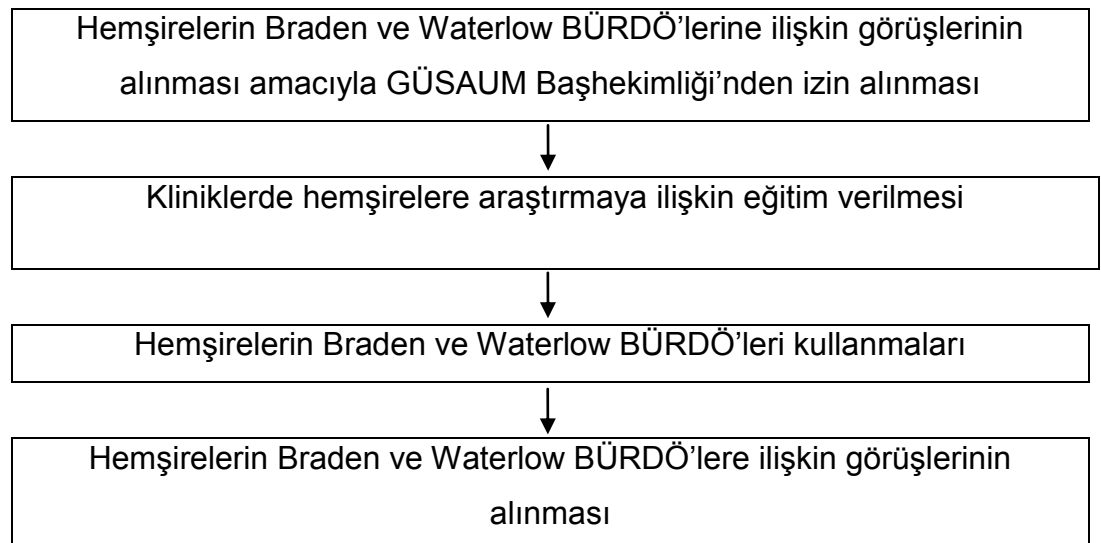
Araştırmanın bu aşaması 15 Ekim- 20 Kasım 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın gerçekleştirilmesi için GÜSAUM Başhekimliği'nden izin alınmıştır (Ek-8). Araştırmanın gerçekleştiği kliniklerde servis sorumlu hemşirelerine araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgi verilmiş, klinik hemşirelerinin çalışma saatlerinin uygun olduğu dönemler öğrenilmiştir. Akşam şifleri ve hafta sonları araştırmanın yapıldığı klinikler ziyaret edilerek kliniklerde hemşirelere 15 dakika süren eğitim verilmiştir. Eğitim araştırmaya katılmayı kabul eden her bir hemşireye bireysel olarak verilmiştir. Eğitim içeriğinde araştırmanın amacı ve yöntemi, basınç ülseri, basınç ülserlerinde risk değerlendirmesi, BBÜRDÖ, ve WBÜRDÖ'y nasıl kullanacakları yer almaktadır (Ek-10 Eğitim İçeriği). Eğitim sonrasında hemşirelere verilerin toplanması amacıyla veriler "Hemşirelere İlişkin Tanıtıcı zellikleri Formu" ve "Hemşirelerin Braden Ve Waterlow Basınç lseri Risk Değerlendirme leklerine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu" verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşireler, BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ' y iki hafta süreyle uygulamışlardır. İki hafta sonrasında araştırmanın yapıldığı klinikler araştırmacı tarafından ziyaret edilerek veri formları toplanmıştır.

Araştırmanın akış şeması özetle aşağıdaki gibidir:

### BİRİNCİ AŞAMA



### İKİNCİ AŞAMA



### 3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan edilen veriler, SPSS 15.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Hemşirelere ve hastalara ait tanıtıcı özellikleri içeren sorular sınıflandırılarak frekans ve yüzdelikleri hesaplanmıştır.

Araştırmanın birinci aşamasında WBÜRDÖ' nün geçerlik çalışması t-Testi, Mann-Whitney U Testi, Kruskal-Wallis H Testi; ile değerlendirilmiştir. WBÜRDÖ'nün güvenirlik katsayısı olarak Pearson korelasyon katsayısı ve alt boyutları için gözlemciler arası uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Pearson korelasyon katsayısı, değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini ve yönünü açıklayan sayısal bir değer olup, iki değişkenin de sürekli olması ve değişkenlerin normal dağılım göstermesi durumunda önerilir. İki değişken için hesaplanan korelasyon katsayısı ( $r_{yx}$ ), -1.0 ile 1.0 arasında değişen değerler alabilir. Korelasyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1.00 olması mükemmel negatif bir ilişkiyi; 0.00 olması ilişkinin olmadığını gösterir. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak, 0.70-0.99 arasında olması yüksek, 0.69-0.30 arasında olması orta, 0.29-0.01 arasında olması düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanmaktadır.<sup>87</sup> Araştırmada WBÜRDÖ' nün Pearson korelasyon katsayısı 0.96 olarak hesaplanmıştır.

WBÜRDÖ' nün alt boyutları için gözlemciler arası uyum yüzdesi hesaplanmıştır:

$$\text{Uyum yüzdesi} = \frac{\text{Uyuşan değer}}{\text{Uyuşan Değer} + \text{Uyuşmayan Değer}}$$

formülüne göre hesaplanmıştır. Alt boyutları; Beden Kitle İndeksi % 91; Riskli Bölgelerdeki Deri Tipi % 69,5; Cinsiyet- Yaş %100; Malnütrisyon Tarama Aracı % 71-%87 arasında; Kontinans %92; Hareket %84; Doku Malnutrisyonu %74; Nörolojik Bozukluk %90; Majör Cerrahi veya Travma %98; İlaç Tedavisi% 71 arasında değişen değerler almıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme ölçeklerine ilişkin sorulara verdikleri yanıtların frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır.

#### 4. BULGULAR

Bu çalışmadan elde edilen bulgular iki başlık altında ele alınmıştır:

##### 4.1.WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR

**Tablo 1: Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n:150)**

| Tanıtıcı özellikler            | Sayı | %      |
|--------------------------------|------|--------|
| <b>Hastaneler</b>              |      |        |
| Özel Bayındır Hastanesi        | 100  | 66.67  |
| TSKRBM                         | 50   | 33.33  |
| <b>Hastanın Yattığı Klinik</b> |      |        |
| Yoğun Bakım                    | 40   | 26.67  |
| Dahiliye Servisi               | 34   | 22.67  |
| Akut Bakım                     | 20   | 13.33  |
| Omurilik Hasarı Servisi        | 19   | 12.67  |
| Kalp Damar Cerrahisi Servisi   | 18   | 12.00  |
| Beyin Hasarı Servisi           | 11   | 7.33   |
| Beyin Cerrahisi Servisi        | 8    | 5.33   |
| <b>Cinsiyet</b>                |      |        |
| Erkek                          | 85   | 56.67  |
| Kadın                          | 65   | 43.33  |
| <b>Öğrenim Durumu</b>          |      |        |
| Okuryazar Değil                | 9    | 6.00   |
| İlkokul                        | 44   | 29.33  |
| Ortaokul                       | 34   | 22.67  |
| Lise                           | 37   | 24.67  |
| Üniversite                     | 26   | 17.33  |
| <b>Yaş</b>                     |      |        |
| 19-49                          | 35   | 23.33  |
| 50-64                          | 41   | 27.33  |
| 65-74                          | 32   | 21.34  |
| 75-80                          | 28   | 18.66  |
| 81 ve üzeri                    | 14   | 9.34   |
| <b>Toplam</b>                  | 150  | 100.00 |

Tablo 1’de araştırmada yer alan hastalara ait tanıtıcı özelliklerin dağılımı yer almaktadır. Hastaların %66.67’si Özel Bayındır Hastanesi’nde yatmakta, %26.67’si yoğun bakım ünitesinde, %22.67’si dâhiliye servisinde tedavi görmektedir. Hastaların %56.67’si erkek, %29.33’ü ilkokul mezunudur. Hastaların %27.33’ü 50-64 yaş aralığındadır.



**Tablo 2: Hastaların Sağlık Durumları İle İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı**

| Özellikler                                                | Sayı | %     |
|-----------------------------------------------------------|------|-------|
| <b>Tıbbi Tanının Ait Olduğu Sistemler (n:150)*</b>        |      |       |
| Nörolojik Sistem                                          | 63   | 42.00 |
| Kardiovasküler Sistem                                     | 41   | 27.33 |
| Solunum Sistemi                                           | 23   | 15.33 |
| Endokrin Sistem                                           | 14   | 9.34  |
| Gastrointestinal Sistem                                   | 5    | 3.34  |
| Hemotopoetik Sistem                                       | 4    | 2.66  |
| <b>Beslenme Şekli(n:150)*</b>                             |      |       |
| Oral                                                      | 117  | 78.00 |
| Parenteral                                                | 19   | 12.67 |
| Enteral                                                   | 14   | 9.33  |
| <b>Ventilatöre Bağlı Olma Durumu(n:150)*</b>              |      |       |
| Bağlı Değil                                               | 136  | 90.67 |
| Bağlı                                                     | 14   | 9.33  |
| <b>Basınç Ülseri Varlığı (n:150)*</b>                     |      |       |
| Yok                                                       | 129  | 86.00 |
| Var                                                       | 21   | 14.00 |
| <b>Basınç Ülseri Bölgeleri(n:21)*</b>                     |      |       |
| Sakrum                                                    | 12   | 57.14 |
| Topuklar/ Sakrum                                          | 4    | 19.06 |
| Topuklar/Diz Mediali                                      | 1    | 4.76  |
| Kostalar/Sakrum                                           | 1    | 4.76  |
| Diz Mediali/Sakrum                                        | 1    | 4.76  |
| İskium/Sakrum/Trokanterler                                | 1    | 4.76  |
| Topuklar                                                  | 1    | 4.76  |
| <b>Kullanılan Yatak Tipi(n:150)*</b>                      |      |       |
| Viskoelastik Sünger                                       | 55   | 36.67 |
| Normal Sünger                                             | 49   | 32.67 |
| Ortopedik Yatak                                           | 34   | 22.67 |
| Havalı Yatak                                              | 12   | 8.00  |
| <b>Basınç Ülseri Gelişme Süresi(Gün)</b>                  |      |       |
| <b><math>\bar{X}</math>= 5.63±3.70, min =1 ve max=120</b> |      |       |

\*Yüzdeleer "n" üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 2' de araştırmaya katılan hastaların sağlık durumları ile ilgili özelliklerine ilişkin bulgular verilmiştir. Hastaların %42.00'sinde nörolojik sisteme ilişkin bir tıbbi tanı mevcuttur. Araştırmaya katılan hastaların %78.00'i oral, %12.67'si paranteral, %9.33' enteral yolla beslenmektedir. Hastaların %9.33' ventilatöre bağlıdır ve %14'nde B gelişmiştir. Basınç lseri gelişen hastaların %57.14'nde sakrumda, %19.06'sında ise topuklar ve sakrumda ülser geliştiği gözlenmiştir. Hastaların %36.67'sinde kullanılan yatak tipi viskoelastik sünger yataktır. Hastalarda ortalama  $\bar{X} = 5.63 \pm 3.70$  günde B gelişmiştir.

**Tablo 3: Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı**

| Tanıtıcı Özellikler                                                                                               | Sayı | %      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| <b>En son Tamamlanan Hemşirelik Programı</b>                                                                      |      |        |
| Sağlık Meslek Lisesi                                                                                              | 6    | 9.68   |
| Ön lisans                                                                                                         | 5    | 8.06   |
| Lisans                                                                                                            | 50   | 80.65  |
| Yüksek Lisans                                                                                                     | 1    | 1.61   |
| <b>Çalışılan Klinik</b>                                                                                           |      |        |
| Yoğun Bakım                                                                                                       | 16   | 25.81  |
| Kalp-Damar Cerrahisi Servisi                                                                                      | 14   | 22.58  |
| Dahiliye Servisi                                                                                                  | 10   | 16.13  |
| Beyin Cerrahisi Servisi                                                                                           | 7    | 11.29  |
| Beyin Hasarı Servisi                                                                                              | 6    | 9.68   |
| Akut Bakım                                                                                                        | 5    | 8.06   |
| Omurilik Hasarı Servisi                                                                                           | 4    | 6.45   |
| <b>Daha Önce BÜ Gelişme Riski Yüksek Olan Hastaların Yattıkları Serviste Çalışma Durumu</b>                       |      |        |
| Çalışan                                                                                                           | 40   | 64.52  |
| Çalışmayan                                                                                                        | 22   | 35.48  |
| <b>Bir Haftada Ortalama Bakım Verilen BÜ'lü Hasta Sayısı</b>                                                      |      |        |
| 1-2*                                                                                                              | 34   | 53.23  |
| 3-4                                                                                                               | 18   | 29.03  |
| 5 ve Üzeri                                                                                                        | 10   | 16.13  |
| <b>Hemşirelerin Mezuniyetten Sonra BÜ'nün Önlenmesi/ Tedavisi İle İlgili Bilimsel Bir Programa Katılma Durumu</b> |      |        |
| Katılan                                                                                                           | 7    | 11.29  |
| Katılmayan                                                                                                        | 55   | 88.71  |
| <b>Hemşirelerin BÜ'yü Önlenmeye/Tedaviye Yönelik Gelişmeleri Takip Etme Durumu</b>                                |      |        |
| Takip Eden                                                                                                        | 10   | 16.13  |
| Takip Etmeyen                                                                                                     | 52   | 83.87  |
| <b>Hemşirelerin BÜ'nün İyi Bir Hemşirelik Bakımı İle Önlenmesine İlişkin Düşünceleri</b>                          |      |        |
| Önlenebilir                                                                                                       | 58   | 93.55  |
| Emin Değil                                                                                                        | 4    | 6.45   |
| <b>Yaş Ortalaması <math>\bar{X}=29\pm7.19</math>, min=21 ve max=60</b>                                            |      |        |
| <b>Hemşirelikte Hizmet Süresi (Yıl)</b><br>$\bar{X}= 8.73\pm3.15$ min= 0.5 ve max=39                              |      |        |
| <b>Toplam</b>                                                                                                     | 62   | 100.00 |

\*"Hiç" cevabını veren bir kişi bu gruba dahil edilmiştir.

Tablo 3' te araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %80.65' i lisans programı mezunu olup %25.81'i yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %64.52'sinin daha önce basınç ülseri gelişme riski yüksek olan hastaların yattıkları serviste çalıştıkları belirlenmiştir. Hemşirelerin %53.23'ü haftada ortalama 1-2 BÜ olan hastaya bakım verdiğini ifade etmiştir. Hemşirelerin çoğunluğu (%88.71) mezuniyetten sonra basınç ülserinin önlenmesi / tedavisi ile ilgili bilimsel bir programa katılmamış, %83.87'si BÜ'yü önlemeye/ tedaviye yönelik gelişmeleri takip etmediğini belirtmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin %93.55'i BÜ'nün iyi bir hemşirelik bakımı ile önlenebileceğini düşünmektedir.

**Tablo 4: Hemşirelerin Basınç Ülseri Riskini Değerlendirme ve Önlemeye İlişkin Görüşlerinin Puan Ortalamaları**

| <b>Görüşler (n:83)</b>                                                                                   | <b><math>\bar{X}</math></b> | <b>SS</b> | <b>Min.</b> | <b>Max.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------|-------------|
| Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin riski doğru tahmin etmesine ilişkin puan ortalaması | 7.56                        | 1.67      | 2           | 10          |
| Hemşirelerin risk değerlendirmede kendilerini yeterli bulmalarına ilişkin puan ortalaması                | 8.18                        | 1.42      | 4           | 10          |
| Hemşirelerin BÜ'yü önlemeye yönelik girişimlerini yeterli bulmalarına ilişkin puan ortalaması            | 8.42                        | 1.39      | 4           | 10          |

Tablo 4'te hemşirelerin BÜ riskini değerlendirme ve önlemeye ilişkin görüşlerinin puan ortalamasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Görsel Analog Skala ile yapılan değerlendirmede hemşireler, WBÜRDÖ'nün BÜ riskini doğru tahmin etmeye ilişkin puan ortalamasını  $\bar{X} = 7.6 \pm 1.42$ ; BÜ riskini değerlendirme konusunda kendilerini yeterli bulma puan ortalamasını  $\bar{X} = 8.18 \pm 1.42$  ve BÜ'yü önlemeye ilişkin girişimlerini yeterli bulma puan ortalamasını  $\bar{X} = 8.42 \pm 1.39$  olarak belirtmişlerdir. Hemşirelerin bu üç soruya verebilecekleri maksimum puan 10'dur.

**Tablo 5:Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular**

**Tablo 5a. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Risk Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımları**

| <i>Cinsiyet</i> | <i>n</i> | <i><math>\bar{X}</math></i> | <i>SS</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------|-----------------------------|-----------|----------|----------|
| Bayan           | 65       | 20.19                       | 7.24      | 5.011    | .001     |
| Erkek           | 85       | 14.96                       | 4.89      |          |          |

Tablo 5a incelendiğinde, hastaların risk puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ( $t = 5.011$ ,  $p < .05$ ). Bayan hastaların risk düzeyi ( $\bar{X}=20.19\pm20.19$ ), erkek hastalara ( $\bar{X}=14.96\pm4.89$ ) göre daha yüksektir.

**Tablo 5b: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Risk Puanlarının Basınç Ülseri Gelişme Durumuna Göre Dağılımları**

| <i>Basınç<br/>Ülseri<br/>Gelişme<br/>Durumu</i> | <i>n</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>Sıra Top.</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|-------------------------------------------------|----------|------------------|------------------|----------|----------|
| Gelişen                                         | 21       | 102.67           | 2156.00          | 742.000  | .001     |
| Gelişmeyen                                      | 129      | 69.84            | 8870.00          |          |          |

Tablo 5b'ye göre, hastaların risk puanları basınç ülseri gelişip gelişmeme durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $U = 742.000$ ,  $p < .05$ ). Basınç ülseri olan hastaların risk düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 5c: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Risk Puanlarının Basınç Ülseri Gelişen Bölge Sayısına Göre Dağılımları**

| <b><i>Basınç<br/>Ülseri<br/>Sayısı</i></b> | <b><i>n</i></b> | <b><i>Sıra Ort.</i></b> | <b><i>X<sup>2</sup></i></b> | <b><i>sd</i></b> | <b><i>p</i></b> |
|--------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| Yok                                        | 134             | 71.11                   | 14.356                      | 3                | .002            |
| 1                                          | 13              | 111.86                  |                             |                  |                 |
| 2                                          | 7               | 125.00                  |                             |                  |                 |
| 3                                          | 1               | 65.50                   |                             |                  |                 |

Tablo 5c'ye göre, hastaların risk puanları basınç ülseri gelişen bölge sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $X^2= 14.356$ ,  $p < .05$ ). Basınç ülseri gelişen bölge sayısı fazla olan hastaların risk düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 6: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular**

**Tablo 6a:Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Beden Kitle İndeksi İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |               | 1. Gözlemci |               |      |               |       |
|-------------|---------------|-------------|---------------|------|---------------|-------|
|             |               | Normal      | Normalin üstü | Obez | Normalin altı | Total |
| 2. Gözlemci | Normal        | 57          | 3             | 0    | 0             | 60    |
|             | Normalin üstü | 2           | 58            | 1    | 0             | 61    |
|             | Obez          | 0           | 0             | 21   | 0             | 21    |
|             | Normalin altı | 1           | 0             | 0    | 7             | 8     |
|             | Total         | 60          | 61            | 22   | 7             | 150   |

Tablo 6a'ya göre, “Beden Kitle İndeks”i için uyum yüzdesi % 91 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6b: WBÜRDÖ' nün Malnütrisyon Tarama Aracı A Sütunu İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |            | 1. Gözlemci |      |            |       |
|-------------|------------|-------------|------|------------|-------|
|             |            | Hayır       | Evet | Emin değil | Total |
| 2. Gözlemci | Hayır      | 114         | 0    | 5          | 119   |
|             | Evet       | 4           | 13   | 2          | 19    |
|             | Emin değil | 2           | 1    | 9          | 12    |
|             | Total      | 120         | 14   | 16         | 150   |

Tablo 6b'ye göre, “Malnütrisyon Tarama Aracı” “A” sütunu için uyum yüzdesi %71 olarak hesaplanmıştır.



**Tablo 6c: WBÜRDÖ' nün Malnütrisyon Tarama Aracı B Sütunu İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |            | 1. Gözlemci |         |            |       |
|-------------|------------|-------------|---------|------------|-------|
|             |            | 0.5-5 kg    | 5-10 kg | Emin değil | Total |
| 2. Gözlemci | 0.5-5 kg   | 5           | 0       | 0          | 5     |
|             | 5-10 kg    | 2           | 2       | 2          | 4     |
|             | Emin değil | 1           | 0       | 9          | 3     |
|             | Total      | 8           | 2       | 16         | 12    |

Tablo 6c'ye göre, "Malnütrisyon Tarama Aracı" "B" sütunu için uyum yüzdesi %75 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6d: WBÜRDÖ' nün Malnütrisyon Tarama Aracı C Sütunu İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |       | 1. Gözlemci |      |       |
|-------------|-------|-------------|------|-------|
|             |       | Hayır       | Evet | Total |
| 2. Gözlemci | Hayır | 97          | 6    | 103   |
|             | Evet  | 12          | 20   | 32    |
|             | Total | 109         | 23   | 135   |

Tablo 6d'ye göre, "Malnütrisyon Tarama Aracı" "C" sütunu için uyum yüzdesi % 87 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6e: WBÜRDÖ'nün Cinsiyet İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |       | 1. Gözlemci |       |       |
|-------------|-------|-------------|-------|-------|
|             |       | Erkek       | Kadın | Total |
| 2. Gözlemci | Erkek | 85          | 0     | 85    |
|             | Kadın | 0           | 65    | 65    |
|             | Total | 85          | 65    | 150   |

Tablo 6e'ye göre, "Cinsiyet" için uyum yüzdesi % 100 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6f: WBÜRDÖ'nün Yaş İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|                   |             | 1.Gözlemci |       |       |       |             |       |
|-------------------|-------------|------------|-------|-------|-------|-------------|-------|
|                   |             | 14-49      | 50-64 | 65-74 | 75-80 | 80 ve üzeri | Total |
| <b>2.Gözlemci</b> | 14-49       | 35         | 0     | 0     | 0     | 0           | 35    |
|                   | 50-64       | 0          | 41    | 0     | 0     | 0           | 41    |
|                   | 65-74       | 0          | 0     | 32    | 0     | 0           | 32    |
|                   | 15-80       | 0          | 0     | 0     | 28    | 0           | 28    |
|                   | 80 ve üzeri | 0          | 0     | 0     | 0     | 14          | 14    |
|                   | Total       | 35         | 41    | 32    | 28    | 14          | 150   |

Tablo 6f'ye göre, “Yaş” için uyum yüzdesi % 100 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6g: WBÜRDÖ'nün Kontinans İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|                    |                          | 1. Gözlemci    |                    |                   |                          |       |
|--------------------|--------------------------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-------|
|                    |                          | Katater Takılı | Üriner İnkontinans | Fekal İnkontinans | Üriner+Fekal İnkontinans | Total |
| <b>2. Gözlemci</b> | Katater Takılı           | 56             | 1                  | 1                 | 2                        | 60    |
|                    | Üriner İnkontinans       | 0              | 9                  | 0                 | 0                        | 9     |
|                    | Fekal İnkontinans        | 1              | 0                  | 8                 | 1                        | 10    |
|                    | Üriner+Fekal İnkontinans | 2              | 0                  | 0                 | 18                       | 20    |
|                    | Total                    | 59             | 10                 | 9                 | 21                       | 99    |

Tablo 6g'ye göre, “Kontinans” için uyum yüzdesi %92 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6h: WBÜRDÖ' nün Hareket İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|                   |                      | 1.Gözlemci        |        |          |                      |              |                  |       |
|-------------------|----------------------|-------------------|--------|----------|----------------------|--------------|------------------|-------|
|                   |                      | Tamamen Hareketli | Apetik | Huzursuz | Hareketi Kısıtlanmış | Yatağa Bağlı | Sandalyeye Bağlı | Total |
| <b>2.Gözlemci</b> | Tamamen Hareketli    | 30                | 0      | 0        | 2                    | 0            | 0                | 32    |
|                   | Huzursuz             | 1                 | 0      | 3        | 1                    | 1            | 0                | 6     |
|                   | Apetik               | 1                 | 0      | 0        | 0                    | 0            | 0                | 1     |
|                   | Hareketi Kısıtlanmış | 1                 | 0      | 0        | 48                   | 5            | 2                | 56    |
|                   | Yatağa Bağlı         | 0                 | 0      | 2        | 6                    | 26           | 0                | 34    |
|                   | Sandalyeye Bağlı     | 0                 | 0      | 1        | 1                    | 1            | 18               | 21    |
|                   | Total                | 33                | 0      | 6        | 58                   | 33           | 20               | 150   |

Tablo 6h'ye göre, "Hareket" için uyum yüzdesi %84 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6ı: WBÜRDÖ'nün “Doku Malnutrisyonu” İçin Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |        | 1. Gözlemci |   |    |   |    |   |     |     |     |     |        |
|-------------|--------|-------------|---|----|---|----|---|-----|-----|-----|-----|--------|
|             |        | 1           | 2 | 3  | 4 | 5  | 6 | 1,3 | 3,5 | 3,6 | 4,5 | Toplam |
| 2. Gözlemci | 1      | 0           | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      |
|             | 2      | 0           | 1 | 0  | 0 | 0  | 0 | 2   | 1   | 0   | 0   | 4      |
|             | 3      | 0           | 3 | 15 | 0 | 0  | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 18     |
|             | 4      | 0           | 0 | 3  | 4 | 0  | 0 | 0   | 0   | 0   | 2   | 9      |
|             | 5      | 0           | 0 | 0  | 0 | 11 | 0 | 0   | 0   | 1   | 0   | 12     |
|             | 6      | 0           | 0 | 0  | 0 | 0  | 9 | 0   | 1   | 0   | 0   | 10     |
|             | 1,3    | 0           | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 2   | 0   | 0   | 0   | 2      |
|             | 3,5    | 0           | 0 | 1  | 0 | 0  | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1      |
|             | 3,6    | 0           | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0   | 0   | 1   | 1   | 2      |
|             | 4,5    | 0           | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      |
|             | Toplam | 0           | 4 | 19 | 4 | 11 | 9 | 4   | 2   | 2   | 3   | 58     |

1:Terminal Kaşeksi, 2:Çoklu Organ Yetmezliği, 3: Tek Organ Yetmezliği, 4: Periferik Vasküler Hastalık, 5: Anemi, 6: Tütün Kullanımı, 1,3: Terminal Kaşeksi ve Tek Organ yetmezliği,3,5: Tek Organ Yetmezliği ve Anemi, 3,6: Tek Organ Yetmezliği ve Tütün Kullanımı, 4,5: Periferik Vasküler Hastalık ve Anemi

Tablo 6ı'ya göre, “Doku Malnütisyonu” için uyum yüzdesi %74 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6i: WBÜRDÖ'nün “Nörolojik Bozukluk” için Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum yüzdesi**

|             |       | 1. Gözlemci |    |    |     |     |       |       |
|-------------|-------|-------------|----|----|-----|-----|-------|-------|
|             |       | 1           | 2  | 3  | 1,2 | 1,3 | 1,2,3 | Total |
| 2. Gözlemci | 1     | 30          | 1  | 0  | 0   | 1   | 0     | 32    |
|             | 2     | 2           | 9  | 0  | 0   | 0   | 0     | 11    |
|             | 3     | 1           | 0  | 27 | 0   | 0   | 0     | 28    |
|             | 1,2   | 3           | 0  | 0  | 4   | 0   | 0     | 7     |
|             | 1,3   | 0           | 0  | 0  | 0   | 0   | 0     | 0     |
|             | 1,2,3 | 0           | 0  | 0  | 0   | 0   | 2     | 2     |
|             | Total | 36          | 10 | 27 | 4   | 1   | 2     | 81    |

1: Diabetes Mellitus, Multiple Skleroz, Serebro Vasküler Olay, 2: Duyu / Motor Bozukluk, 3: Parapleji, 1,2: Diabetes Mellitus, Multiple Skleroz, Serebro Vasküler Olay, Duyu / Motor Bozukluk, 1,3: Diabetes Mellitus, Multiple Skleroz, Serebro Vasküler Olay, Parapleji, 1,2,3: Diabetes Mellitus, Multiple Skleroz, Serebro Vasküler Olay, Duyu / Motor Bozukluk,Parapleji

Tablo 6i'ye göre, “Nörolojik Bozukluk” için uyum yüzdesi %90 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6j: WBÜRDÖ' nün Majör Cerrahi veya Travma İçin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Yüzdesi**

|             |                            | 1. Gözlemci              |                  |                  |       |
|-------------|----------------------------|--------------------------|------------------|------------------|-------|
|             |                            | Ortopedik/Spinal Cerrahi | Masada kalış > 2 | Masada kalış > 6 | Total |
| 2. Gözlemci | Ortopedik / Spinal Cerrahi | 10                       | 1                | 0                | 11    |
|             | Masada kalış > 2           | 0                        | 31               | 0                | 31    |
|             | Masada kalış > 6           | 0                        | 0                | 1                | 1     |
|             | Total                      | 10                       | 32               | 1                | 43    |

Tablo 6j'ye göre, "Majör Cerrahi veya Travma" için uyum yüzdesi %90 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6k: WBÜRDÖ' nün İlaç Tedavisi için Uyum Yüzdesi**

|             |        | 1. Gözlemci |        |        |        |        |
|-------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|
|             |        | 1 Puan      | 2 Puan | 3 Puan | 4 Puan | Toplam |
| 2. Gözlemci | 1 Puan | 1           | 0      | 0      | 0      | 1      |
|             | 2 Puan | 0           | 4      | 3      | 0      | 7      |
|             | 3 Puan | 0           | 2      | 2      | 0      | 4      |
|             | 4 Puan | 0           | 0      | 33     | 14     | 17     |
|             | Toplam | 1           | 6      | 8      | 14     | 29     |

Tablo 6k'ya göre, "İlaç Tedavisi" için uyum yüzdesi %71 olarak hesaplanmıştır.

#### 4.2 HEMŞİRELERİN BRADEN VE WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ'NE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNE AİT BULGULAR

**Tablo 7: Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı(n:83)**

| Tanıtıcı Özellikler                                                                                 | Sayı | %     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| <b>Cinsiyet</b>                                                                                     |      |       |
| Kadın                                                                                               | 80   | 96.39 |
| Erkek                                                                                               | 3    | 3.61  |
| <b>En son Tamamlanan Hemşirelik Programı (n:83)*</b>                                                |      |       |
| Sağlık Meslek Lisesi                                                                                | 5    | 6.02  |
| Ön Lisans                                                                                           | 4    | 4.82  |
| Lisans(Uzaktan Eğitim)                                                                              | 1    | 1.20  |
| Lisans(Örgün Eğitim)                                                                                | 70   | 84.34 |
| Yüksek Lisans                                                                                       | 3    | 3.61  |
| <b>Çalışılan Klinik(n:83)*</b>                                                                      |      |       |
| Nöroloji Yoğun Bakım                                                                                | 13   | 15.66 |
| Anestezi Yoğun Bakım                                                                                | 10   | 12.05 |
| Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım                                                                    | 9    | 10.84 |
| Dahiliye Yoğun Bakım                                                                                | 9    | 10.84 |
| Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım                                                                         | 9    | 10.84 |
| Ortopedi ve Travmatoloji Servisi                                                                    | 9    | 10.84 |
| Koroner Yoğun Bakım                                                                                 | 8    | 9.64  |
| Genel Cerrahi Yoğun Bakım                                                                           | 6    | 7.23  |
| Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım                                                                      | 6    | 7.23  |
| Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Servisi                                                              | 4    | 4.82  |
| <b>Daha Önce BÜ gelişme Riski Yüksek Olan Hastaların Yattıkları Serviste Çalışma Durumu (n:83)*</b> |      |       |
| Çalışan                                                                                             | 62   | 74.78 |
| Çalışmayan                                                                                          | 21   | 25.32 |

\*Yüzdelere "n" üzerinden hesaplanmıştır.

**Tablo 7'nin Devamı:**

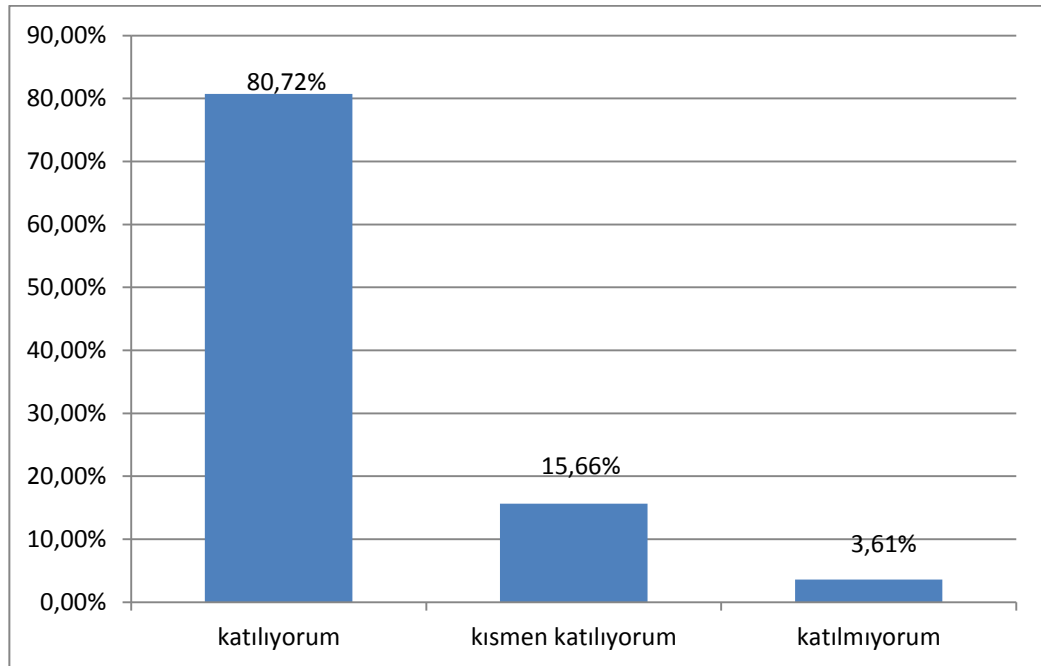
|                                                                                                                           | Sayı | %     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| <b>Bir Haftada Ortalama Bakım Verilen Basınç Ülserli Hasta Sayısı (n:83)*</b>                                             |      |       |
| 1 - 2                                                                                                                     | 40   | 48.19 |
| 3 - 4                                                                                                                     | 26   | 31.33 |
| 5 Üzeri                                                                                                                   | 17   | 20.48 |
| <b>Hemşirelerin Mezuniyetten Sonra BÜ'nün Önlenmesi/ Tedavisi İle İlgili Bilimsel Bir Programa Katılma Durumu (n:83)*</b> |      |       |
| Katılan                                                                                                                   | 16   | 19.28 |
| Katılmayan                                                                                                                | 67   | 80.72 |
| <b>Hemşirelerin BÜ'yü Önlenmeye / Tedaviye Yönelik Gelişmeleri Takip Etme Durumu (n:83)*</b>                              |      |       |
| Takip Eden                                                                                                                | 7    | 8.43  |
| Takip Etmeyen                                                                                                             | 76   | 91.57 |
| <b>Hemşirelerin Mesleki Yaşamları Boyunca BÜRDÖ Kullanma Durumları (n:83)*</b>                                            |      |       |
| Kullanan                                                                                                                  | 15   | 18.07 |
| Kullanmayan                                                                                                               | 68   | 81.93 |
| <b>Hemşirelerin Kullandıkları BÜRDÖ (n:15)*</b>                                                                           |      |       |
| Braden BÜRDÖ                                                                                                              | 12   | 80.00 |
| Waterlow BÜRDÖ                                                                                                            | 2    | 13.34 |
| Norton BÜRDÖ                                                                                                              | 1    | 6.66  |
| <b>Hemşirelerin Mezuniyetten Sonra BÜRDÖ'ye İlişkin Eğitim Alma Durumları (n:83)*</b>                                     |      |       |
| Eğitim Alan                                                                                                               | 2    | 2.41  |
| Eğitim Almayan                                                                                                            | 81   | 97.59 |
| <b>Hemşirelikte Hizmet Süresi (Yıl)</b>                                                                                   |      |       |
| $\bar{X} = 6.53 \pm 3.25$ min= 0.5 ve max = 16                                                                            |      |       |
| <b>Yaş Ortalaması <math>\bar{X} = 27.46 \pm 3.73</math> min=20 ve max=38</b>                                              |      |       |

\*Yüzdelere "n" üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 7'de araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımına ilişkin bulgular verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %84.34'ü hemşirelikte lisans (örgün eğitim) mezunudur. Hemşirelerin %15.66'ı nöroloji yoğun bakım, %12.05'i anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin %74.70'i daha önce basınç ülseri gelişme riski yüksek olan hastaların yattıkları



serviste çalışmakta olup %48.19'u haftada ortalama 1-2 basınç ülseri olan hastaya bakım vermektedir. Hemşirelerin %80.72'si mezuniyetten sonra basınç ülserinin önlenmesi/tedavisi ile ilgili bilimsel bir programa katılmamıştır. Hemşirelerin %91.57'si basınç ülserini önlemeye / tedaviye yönelik gelişmeleri takip etmemektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %81.93'ü mesleki yaşamları boyunca basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği kullanmadığını belirtmiştir. Basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği kullanan 15 hemşireden 12'si BBÜRDÖ'yü kullandığını ifade etmiştir. Hemşirelerin çoğunluğunun (%97. 59) mezuniyetlerinden sonra basınç ülseri risk değerlendirme ölçeğine ilişkin eğitim almadığı belirlenmiştir.



**Grafik 1: Hemşirelerin “Basınç ülserini önlemede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçekleri kullanılmalıdır” ifadesine ilişkin görüşlerinin dağılımı**

Hemşirelerin %80.72'si “Basınç ülserini önlemede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçekleri kullanılmalıdır” ifadesine katılıyorum cevabını vermiştir.

**Tablo 8: Hemşirelerin Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne İlişkin Görüşlerinin Dağılımı (n:83)\***

| Görüş ifadeleri                                                                                     | Görüşler    |       |                    |       |              |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|--------------|-------|
|                                                                                                     | Katılıyorum |       | Kısmen katılıyorum |       | Katılmıyorum |       |
|                                                                                                     | Sayı        | %     | Sayı               | %     | Sayı         | %     |
| BBÜRDÖ** BÜ'ye ilişkin tüm riskleri kapsıyor.                                                       | 27          | 32.53 | 45                 | 54.22 | 11           | 13.25 |
| BBÜRDÖ' nün nasıl uygulanacağı kolay anlaşılıyor.                                                   | 66          | 79.52 | 11                 | 13.25 | 6            | 7.23  |
| BBÜRDÖ' nün kullanımı pratiktir.                                                                    | 56          | 67.47 | 20                 | 24.10 | 7            | 8.43  |
| BBÜRDÖ' nün zaman açısından kullanımı uygundur.                                                     | 62          | 74.70 | 11                 | 13.25 | 10           | 12.05 |
| BBÜRDÖ BÜ oluşma riski olan hastaları doğru tahmin etmektedir.                                      | 38          | 45.78 | 37                 | 44.58 | 8            | 9.64  |
| BBÜRDÖ' yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlanıyorum.                             | 13          | 15.66 | 11                 | 13.25 | 59           | 71.08 |
| BBÜRDÖ' yü kullanarak BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemek benim için gereklidir.              | 38          | 45.78 | 31                 | 37.35 | 14           | 16.87 |
| BBÜRDÖ' yü kullanarak BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemek mesleğim için önemlidir.            | 51          | 61.45 | 19                 | 22.89 | 13           | 15.66 |
| BBÜRDÖ' nün maddeleri çalıştığım klinikteki hastaların BÜ riskini belirlemesi açısından yeterlidir. | 40          | 48.19 | 27                 | 32.53 | 16           | 19.28 |
| BBÜRDÖ' yü kullanmak BÜ olan hastaya bakım vermeme kolaylaştırır.                                   | 39          | 46.99 | 31                 | 37.35 | 13           | 15.66 |
| BBÜRDÖ her kliniğe uygundur.                                                                        | 30          | 36.14 | 34                 | 40.96 | 19           | 22.89 |
| BBÜRDÖ' yü kullanarak hastanın BÜ riskini hesaplamak yazılı dokümantasyon açısından önemlidir.      | 53          | 63.86 | 24                 | 28.92 | 6            | 7.23  |

\*Yüzdelere "n" üzerinden hesaplanmıştır.

\*\*Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Tablo 8’de hemşirelerin BBÜRDÖ’ye ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Hemşirelerin %79.52’si “BBÜRDÖ’nün nasıl uygulanacağı kolay anlaşılıyor”, %74.70’i “BBÜRDÖ’nün zaman açısından kullanımı pratiktir”, %67.47’si “BBÜRDÖ’nün kullanımı pratiktir” ifadelerine katılmışlardır. Hemşirelerin %9.64’ü BBÜRDÖ’nün basınç ülseri oluşma riski olan hastaları doğru tahmin etmediğini, %71.08’i BBÜRDÖ’yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlanmadığını belirtmiştir. Hemşirelerin %22.89’u BBÜRDÖ’nün her kliniğe uygun olmadığını düşünmektedir.

**Tablo 9: Hemşirelerin Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne İlişkin Görüşlerinin Dağılımı (n:83)\***

| Görüş ifadeleri                                                                                    | Görüşler    |       |                    |       |              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|--------------|-------|
|                                                                                                    | Katılıyorum |       | Kısmen katılıyorum |       | Katılmıyorum |       |
|                                                                                                    | Sayı        | %     | Sayı               | %     | Sayı         | %     |
| WBÜRDÖ**BÜ'ye ilişkin tüm riskleri kapsıyor.                                                       | 53          | 63.86 | 24                 | 28.92 | 6            | 7.23  |
| WBÜRDÖ'nün nasıl uygulanacağı kolay anlaşılıyor.                                                   | 32          | 38.55 | 23                 | 27.71 | 28           | 33.73 |
| WBÜRDÖ'nün kullanımı pratiktir.                                                                    | 35          | 42.17 | 17                 | 20.48 | 31           | 37.35 |
| WBÜRDÖ'nün zaman açısından kullanımı uygundur.                                                     | 31          | 37.35 | 28                 | 33.73 | 24           | 28.92 |
| WBÜRDÖ BÜ oluşma riski olan hastaları doğru tahmin etmektedir.                                     | 37          | 44.58 | 34                 | 40.96 | 12           | 14.46 |
| WBÜRDÖ yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlanıyorum.                             | 22          | 26.51 | 36                 | 43.37 | 25           | 30.12 |
| WBÜRDÖ'yü kullanarak BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemek benim için gereklidir.              | 22          | 26.51 | 36                 | 43.37 | 25           | 30.12 |
| WBÜRDÖ yü kullanarak BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemek mesleğim için önemlidir.            | 46          | 55.42 | 23                 | 27.71 | 14           | 16.87 |
| WBÜRDÖ'nün maddeleri çalıştığım klinikteki hastaların BÜ riskini belirlemesi açısından yeterlidir. | 37          | 44.58 | 25                 | 30.12 | 21           | 25.30 |
| WBÜRDÖ'yü kullanmak BÜ olan hastaya bakım vermemi kolaylaştırır.                                   | 36          | 43.37 | 26                 | 31.33 | 21           | 25.30 |
| WBÜRDÖ her kliniğe uygundur.                                                                       | 42          | 51.22 | 17                 | 20.48 | 14           | 16.87 |
| WBÜRDÖ'yü kullanarak hastanın BÜ riskini hesaplamak yazılı dokümantasyon açısından önemlidir.      | 50          | 60.24 | 20                 | 20.10 | 13           | 15.66 |

\* Yüzdelere "n" üzerinden hesaplanmıştır.

\*\* Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Tablo 9’da hemşirelerin WBÜRDÖ’ye ilişkin görüşlerine ait bulgulara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %63.86’sı “WBÜRDÖ, BÜ’ye ilişkin tüm riskleri kapsıyor”, %26.51’i “WBÜRDÖ yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlanıyorum”, %43.37’si “WBÜRDÖ’yü kullanmak BÜ olan hastaya bakım vermemi kolaylaştırır”, %26.51’i Hemşirelerin %14.46’sı WBÜRDÖ’nün basınç ülseri riski olan hastaları doğru tahmin ermediğini düşünmektedir. Hemşirelerin %26.51’i “WBÜRDÖ’yü kullanarak BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemek benim için gereklidir”, %51,22’si “WBÜRDÖ her kliniğe uygundur”, %60.24’ü “WBÜRDÖ’yü kullanarak hastanın BÜ riskini hesaplamak yazılı dokümantasyon açısından önemlidir” ifadelerine katılmıştır.

**Tablo 10: Hemşirelerin Çalıştıkları Kliniklere Göre Tercih Ettikleri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Bulguların Dağılımı (n=83)\***

| Klinikler                        | Tercih edilen BÜRDÖ** |        |          |       |
|----------------------------------|-----------------------|--------|----------|-------|
|                                  | Braden                |        | Waterlow |       |
|                                  | Sayı                  | %      | Sayı     | %     |
| Anestezi Yoğun Bakım             | 5                     | 50.00  | 5        | 50.00 |
| Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım      | 7                     | 77.78  | 2        | 22.22 |
| Dahiliye Yoğun Bakım             | 4                     | 44.44  | 5        | 55.56 |
| FTR                              | 4                     | 100.00 | 0        | 0.00  |
| Genel Cerrahi Yoğun Bakım        | 5                     | 83.33  | 1        | 16.67 |
| Göğüs Hastalıkları yoğun Bakım   | 4                     | 66.67  | 2        | 33.33 |
| Koroner Yoğun Bakım              | 7                     | 87.50  | 1        | 12.50 |
| Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım | 2                     | 22.22  | 7        | 77.78 |
| Nöroloji Yoğun Bakım             | 6                     | 46.15  | 7        | 53.85 |
| Ortopedi ve Travmatoloji         | 7                     | 77.78  | 2        | 22.22 |
| Toplam                           | 51                    |        | 32       |       |

\* Yüzdeleler “n” üzerinden hesaplanmıştır.

\*\* Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Tablo 10’da hemşirelerin çalıştıkları servislerde tercih ettikleri risk değerlendirme ölçeklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Kalp damar

cerrahisi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %77.78'i WBÜRDÖ'yü tercih etmiştir. FTR servisinde çalışan hemşirelerin tamamı, koroner yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %87.50'si, genel cerrahi yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %83.33'ü BBÜRDÖ'yü tercih etmişlerdir.

**Tablo 11: Hemşirelerin Kliniklerde Kullanmak İstedikleri Risk Değerlendirme Ölçeklerini Tercih Etme Nedenlerinin Dağılımı**

| Tercih Nedenleri             | Braden (n:51)* |       | Waterlow (n:32)* |       |
|------------------------------|----------------|-------|------------------|-------|
|                              | Sayı           | %     | Sayı             | %     |
| Daha anlaşılır ve açıklayıcı | 35             | 68.62 | 0                | 0.00  |
| Daha Kapsamlı                | 0              | 0.00  | 25               | 78.12 |
| Kullanımı Pratik             | 18             | 35.29 | 6                | 18.75 |

\* Yüzdele "n" üzerinden hesaplanmıştır.

\*\* Hemşireler birden fazla cevap vermişlerdir.

Tablo 11'de hemşirelerin kliniklerinde kullanmak istedikleri risk değerlendirme ölçeklerini tercih etme nedenlerinin dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir. BBÜRDÖ'yü tercih eden hemşirelerin %68.62'si daha anlaşılır ve açıklayıcı olması nedeniyle; WBÜRDÖ'yü tercih eden hemşirelerin %78.12'si daha kapsamlı olması nedeniyle tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

**Tablo 12:Hemşirelerin BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'nün Basınç Ülserini Tahmin Etme Düzeyine İlişkin Görüşlerinin Puan Ortalamalarının Dağılımı**

| Görüşler (n:83)                                         | $\bar{X}$ | SS  | Min. | Max. |
|---------------------------------------------------------|-----------|-----|------|------|
| BBÜRDÖ'nün BÜ riskini doğru tahmin etme puan ortalaması | 7.4       | 1.7 | 4    | 10   |
| WBÜRDÖ'nün BÜ riskini doğru tahmin etme puan ortalaması | 6.8       | 1.8 | 3    | 10   |

Tablo 12'de hemşirelerin BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'nün basınç ülserini tahmin etme düzeyine ilişkin düşüncelerinin puan ortalamalarını verilmiştir. Görsel Analog Skala (0-10 arası puanlama) üzerinde hemşireler, BBÜRDÖ'nün basınç ülseri riskini doğru tahmin etme puan ortalaması  $\bar{X} = 7.4 \pm 1.7$ ; WBÜRDÖ'nün basınç ülseri riskini doğru tahmin etme puan ortalaması  $\bar{X} = 6.8 \pm 1.8$ 'dir.

## 5. TARTIŞMA

WBÜRDÖ'nün geçerlik ve güvenirlik uyarlamasını yaparak (n.150) ülkemizde ölçek çeşitliliğini artırmak ve hemşirelerin (n:83) Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular iki başlık altında tartışılmıştır:

### 1) WBÜRDÖ' nün geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bulguların tartışılması

Araştırma kapsamında her iki cinsiyet benzer sayıda bulunmakta olup, hastaların risk puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bayan hastaların risk düzeyi, erkek hastalara göre daha yüksektir (Tablo 5a). Literatürde benzer sonuçları içeren çalışmalar mevcuttur. Margolis ve arkadaşlarının ayakta tedavi olan hastalarda BÜ risk faktörlerini inceledikleri çalışmalarında, 44.814 bayan hastanın (%59.6) %1.8'inde, 30.354 erkek hastanın (%40.4) %1.4'ünde BÜ saptanmış olup, sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.<sup>88</sup> Çalışmamızda kullanılan ölçeği geliştiren Waterlow'a göre de; bayanlar anatomik farklılıklarından dolayı üriner kontinans açısından ekstra risk taşımaktadır.<sup>73</sup> Ancak bulgularımızın tersine EPUAP'ın 2002-2004 yılları arasında uyguladığı BÜ prevalans araştırmasında cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.<sup>89</sup> Şahin'in ve ark.'nın 121 yoğun bakım hastasında yaptığı BÜ insidansı çalışmasında; bayanların %41.6'sında, erkeklerin %58.4'ünde BÜ geliştiği saptanmış, BÜ gelişimi ile cinsiyet arasında anlamlı bir istatistiksel farklılık bulunamamıştır.<sup>90</sup> Karadağ ve Gümüşkaya (2006)'nın bir üniversite



hastanesinde ameliyat olan 84 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında, BÜ ve cinsiyet arasında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptamışlardır.<sup>10</sup> Kurtuluş ve Pınar (2003) yoğun bakımda izlenen 60 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, erkeklerde BÜ gelişiminin daha fazla olmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptamışlardır.<sup>3</sup>

Araştırmamızda kullanılan WBÜRDÖ'ye göre; 14-49 yaş grubu hastalar 1 risk puanı, 50-64 yaş grubu hastalar 2 risk puanı, 65-74 yaş grubu hastalar 3 risk puanı, 75-80 yaş grubu hastalar 4 risk puanı, 81 ve üzeri 5 risk puanı almaktadır. Araştırmada yer alan hastaların %23.33'ü 19-49 yaş grubunda, %27.33'ü 50-64 yaş grubunda, %21.34'ü 65-74 yaş grubunda, %18.66'sı 75-80 yaş grubunda, %9.34'ü 81 ve üzerindedir (Tablo 1). Hoshowsky ve Schramm, 12 yaş üstü 505 hastayla yaptıkları çalışmalarında; 40 yaşın altındaki hastalara göre 40 yaşın üstündeki hastalarda BÜ'nün 2 kat, 70 yaşın üstünde 3 kat arttığını ortaya koymuşlardır.<sup>91</sup> Chalian ve Kagan (2001) ise %21 oranında BÜ geliştiğini saptadıkları çalışmalarında yaş ortalamasını 39 olarak bildirmişlerdir.<sup>92</sup>

Literatürde hareket kısıtlılığına yol açan, dokulara kan ve oksijen taşınmasını etkileyen hastalık ve durumların (parapleji, multiple skleroz, parkinson gibi nörolojik sisteme ait tıbbi tanısı olanlar, iskemik kalp hastalığı, diyabetik olan hastalar, Hb düşüklüğü vb.) BÜ gelişmesinde rol oynadığı belirtilmektedir.<sup>28,31,47,88,93,94</sup> Bu çalışmada yer alan hastaların nörolojik, kardiovasküler, solunum, endokrin, gastrointestinal ve hemotopoetik sisteme ait sorunları bulunmaktadır (Tablo 2).

Örneklem kapsamına alınan hastaların yaklaşık beşte birinin beslenme desteğine ihtiyacı vardır (Tablo 2). Yetersiz ve dengesiz beslenme BÜ için bir risk faktörüdür. Sağlıklı dokunun devam etmesi, yara iyileşmesi ve immün sistemin güçlü olması için temel besin maddelerinin vücuda alınması gereklidir. BÜ, özellikle albümin ve prealbümin düzeyi düşüklüğü ile birliktelik gösterir.<sup>2,3,21,41</sup> Hug ve arkadaşları ağır kilo kaybının ya da beslenme bozukluğunun ve normal yolla beslenememenin, sıklıkla genel durumu bozan ciddi bir hastalığa işaret ettiğini ve dolayısıyla BÜ gelişimini arttırdığını belirtmişlerdir.<sup>44</sup> Tel, Özden ve Çetin yaptıkları çalışmada, yeterli besin desteği sağlanamamasının bireylerde BÜ gelişimini arttırdığını saptamışlardır.<sup>2</sup>

Bu çalışmanın temel amacı olmamasına rağmen örneklem kapsamına alınan hastaların %14'ünde BÜ görülmüştür (Tablo 2). BÜ'nün geliştiği hasta gruplarıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır.<sup>95</sup> Thomas BÜ prevelansının hastanelerde %10-18, uzun süreli bakım hizmetlerinin verildiği gruplarda %2.3-28 arasında olduğu bildirilmektedir.<sup>43</sup> Vanderwee ve ark. İtalya, İngiltere, İsveç, Portekiz ve Belçika'da yaptıkları pilot çalışmada BÜ prevelansını % 18.1 olarak bildirmişlerdir.<sup>96</sup> Bulgumuz literatürde yer alan BÜ prevelansı sınırları içinde yer almaktadır.

Araştırmaya katılan hastalarda BÜ sakrum ve topuklar en fazla olmak üzere multipl bölgelerde gelişmiştir (Tablo 2). Karadağ ve Gümüşkaya'nın 84 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, BÜ'nün en fazla gluteal bölgede (%37.4) ve skapulada (%18.7) geliştiği saptanmıştır.<sup>10</sup> Benzer şekilde, Ortak ve ark. çalışmalarında ise 476 hastanın 42'sinde multipl BÜ izlenmiş ve BÜ'nün çoğunun sakral bölgede olduğu saptanmıştır.<sup>97</sup> Hug ve ark. yaptıkları çalışmada BÜ sırasıyla en fazla sakrum, topuk, trokanter ve iskiümde geliştiği belirlenmiştir.<sup>44</sup>

Çalışma örnekleminizde ortalama 6 günde BÜ geliştiği saptanmıştır (Tablo 2). Literatürde hastanede kalma süresi ile BÜ gelişmesi açısından farklı sonuçlar mevcuttur. Carlson ve ark. Braden ölçeğini kullanarak yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda, BÜ gelişme durumunu değerlendirdikleri çalışmalarında; BÜ gelişen vakaların %82'sinde BÜ'nün üniteye yatıştan yaklaşık 72 saat sonra ortaya çıktığını belirlemişlerdir.<sup>98</sup> Oğuz ve Olgun Braden ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmalarında BÜ'nün hastaların hastaneye yatışlarının 4. gününde en yüksek oranda ortaya çıktığını saptamışlardır.<sup>27</sup> Hug ve ark. çalışmalarında; BÜ'nün oluşma süresini, ortalama  $13,3 \pm 13,1$  gün olarak saptamış olup BÜ gelişmesi ile yatış süreleri arasında anlamlı ilişki olduğunu belirtmişlerdir.<sup>45</sup>

WBÜRDÖ'nün nün güvenirlik katsayısı olarak Pearson korelasyon katsayısı 0.96 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk ve ark.'nın bildirdiğine göre; korelasyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1.00 olması mükemmel negatif bir ilişkiyi; 0.00 olması ilişkinin olmadığını gösterir. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak, 0.70-0.99 arasında olması yüksek, 0.69-0.30 arasında olması orta, 0.29-0.01 arasında olması düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanmaktadır.<sup>87</sup> Bu çalışmada WBÜRDÖ' nün güvenirlik ölçütünü kabul edilebilir ölçüde karşıladığı görülmektedir. Bulgularımızı destekler şekilde literatürde çalışmalar mevcuttur. WBÜRDÖ'nün korelasyon katsayısı; Kottner ve ark. bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (1999) 0.97; Pang ve Wong' un yaptıkları çalışmada<sup>64</sup>, (1998) 0.99; Jalali ve Rezai'nin<sup>99</sup> 2005 yılında yaptığı çalışmada 0.95 olarak hesaplanmıştır.

WBÜRDÖ' nün beden kitle indeksi alt boyutu için bağımsız gözlemciler arası uyum yüzdesi % 91 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6a). Edwards'ın 40 yaşlı hasta üzerinde WBÜRDÖ' nün güvenilirliğine ilişkin çalışmasında beden kitle indeksi için uyum yüzdesi %78 olarak bulunmuştur.<sup>100</sup> Bu çalışmada beden kitle indeksi için uyum yüzdesi literatür ile paraleldir.

Çalışmamızda Malnütrisyon Tarama Aracı (MTA) alt boyutu için uyum yüzdesi %71-%87 arasında değişen değerler almıştır (Tablo 6b,6c,6d). Literatürde WBÜRDÖ'nün bir alt boyutu olan MTA'nın açıklamasının açık ve net açıklanmamasından dolayı farklı yorumlamalara neden olacağı belirtilmektedir.<sup>101</sup> MTA'nın bu özelliğinin çalışmamızdaki düşük güvenilirlik oranında etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde bu alt boyutun düşük ve yüksek olduğu çalışmalar mevcuttur. Edwards'ın çalışmasında<sup>100</sup> uyum yüzdesi %93, Cook ve ark.'nın güvenilirlik çalışmasında<sup>102</sup> medyan değeri 2.0, Kottner ve ark.'nın bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve ark. çalışmasında ise medyan değeri 4.7 olarak saptanmıştır (Kottner ve ark. bildirdiğine göre Cook ve Hale'in çalışmasında 0.1-2 medyan değeri yüksek uyumu, 2-4 medyan değeri orta uyumu, 4-6 medyan değeri düşük uyumu göstermektedir).<sup>75</sup>

WBÜRDÖ'nün kontinans alt boyutu için uyum yüzdesi %92 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6g). Edwards'ın çalışmasında<sup>100</sup> kontinans için uyum yüzdesini %85, Cook ve ark.'nın çalışmasında<sup>102</sup> medyan değeri 1.0, Kottner ve ark.'nın bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve ark. çalışmasında 0.7 olarak saptanmıştır. Çalışmamızın sonucu literatür sonuçları ile paralellik göstermektedir.

WBÜRDÖ' nün hareket alt boyutu için uyum yüzdesi %84 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6h). WBÜRDÖ'ye getirilen eleştirilerden biri hareket alt boyutu güvenilirliğidir. Lyne ve ark.'na göre hareket alt boyutunda hastanın sandalyeye bağımlı olduğu durumda en yüksek değer olan 5 puan verilir. Ancak obezite, kardiyak yetmezliği nedeniyle hareketi kısıtlanmış bir hastaya 3 puan verilmektedir. Oysa bu hastalar sandalyeye bağımlı olup pozisyon değiştirebilen bir hastaya göre ekstra risk faktörü taşımaktadır.<sup>103</sup> Edwards'ın çalışmasında<sup>100</sup> hareket için uyum yüzdesi %73, Cook ve ark.'nın çalışmasında<sup>102</sup> medyan değeri 2.9, Kottner ve ark.'nın bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve ark. çalışmasında medyan değeri 3.1 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda literatürle benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Doku malnütrisiyonu alt boyutu için uyum yüzdesi %74 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6i). Bu oran uyumun iyi olduğunu göstermekle birlikte bulgularımızın tersine Edwards'ın çalışmasında uyum yüzdesi %90 olarak saptanmıştır.<sup>100</sup> Çalışmamızda literatüre göre daha düşük sonuç elde edilmiştir.

WBÜRDÖ'nün nörolojik bozukluk alt boyutu için uyum yüzdesi %90 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6i). Edwards uyum yüzdesini<sup>100</sup> %88, Cook ve ark. medyan değerini 0.2 olarak saptamışlardır.<sup>102</sup> Çalışmamızda literatürle benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Majör cerrahi veya travma alt boyutu için uyum yüzdesi %90 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6j) Bu alt boyutun seçeneklerinin objektif ve anlaşılır olması bu oranda etkilidir. Cook ve ark.'nın<sup>102</sup> çalışmasında medyan değeri 0.1, Kottner'in bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve ark. çalışmasında

0.4 olarak saptanmıştır. Çalışmamızın sonucu literatür bilgisi ile paralellik göstermektedir.

WBÜRDÖ'nün ilaç tedavisi alt boyutu için uyum yüzdesi %71 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6k). Papanikolaou ve ark.'na göre WBÜRDÖ'nün ilaç tedavisi alt boyutu açık ve net açıklanmadığından farklı yorumlamalara neden olabilmektedir.<sup>101</sup> Bu durum, çalışmada bu güvenilirlik oranının diğer alt boyutlara göre düşük çıkmasının nedeni olarak düşünülmüştür. Bulgularımızın tersine Edwards'ın çalışmasında<sup>100</sup> güvenilirlik katsayısı %86, Cook ve ark.'nın çalışmasında<sup>102</sup> medyan değeri 06, Kottner'in bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve ark. çalışmasında 1.6 olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda en düşük uyum WBÜRDÖ'nün riskli bölgelerdeki deri tipi alt boyutunda elde edilmiştir (%69,5) (Ek-11). Bu değer, literatürde iyi uyum olarak belirtilen %70'in biraz altında olup, literatürde belirtilen değerlerin de üzerindedir.<sup>87</sup> Uyum yüzdesinin %70'in altında çıkmasının nedeni hemşirelerin deriyi değerlendirirken subjektif olmaları, birden fazla riskli bölgeyi işaretlemiş olmaları ve deri tipi hakkında farklı görüşlere sahip olmaları olarak yorumlanabilir. Literatürde WBÜRDÖ'nün riskli bölgelerdeki deri tipi için düşük güvenilirlik katsayısı açısından eleştirilmektedir.<sup>101</sup> Literatürde bu durumu destekleyen çalışmalar mevcuttur. Edwards'ın çalışmasında<sup>100</sup> riskli bölgelerdeki deri tipi için uyum yüzdesi %45, Cook ve ark.'nın 15 hasta üzerinde gerçekleştirdiği güvenilirlik çalışmasında<sup>102</sup> medyan değeri 3.7, Kottner'in bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve ark. 52 hasta üzerinde yaptığı çalışmada medyan değeri 2.5 olarak hesaplanmıştır.

## **2) Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Görüşleri'ne ait bulguların tartışılması:**

Literatürde BÜ'nün en fazla görüldüğü alanlar yoğun bakım üniteleri, nöroloji, ortopedi, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümü ve yaşlı bakım evleri olarak belirtilmektedir.<sup>4,45,54,67,101</sup> Dolayısıyla bu özelleşmiş ünitelerde çalışan hemşirelerin BÜ'yü önlemede risk değerlendirme ölçeklerine ilişkin görüşleri önemli olup çalışmamız bu riskli ünitelerdeki hemşireleri kapsamaktadır (Tablo 7).

Hemşirelerin büyük kısmı daha önce BÜ gelişme riski yüksek olan hastaların yattığı herhangi bir serviste çalışmış olup yaklaşık yarısı haftada ortalama 1-2 BÜ olan hastaya bakım vermektedir. Ancak sadece beşte biri mezuniyetten sonra BÜ'nün önlenmesi / tedavisi ile ilgili bilimsel bir programa katılmıştır. Hemşirelerin tamamına yakını mezuniyetten sonra BÜRDÖ'ye ilişkin eğitim almadığı ve BÜ'yü önlenmeye/tedaviye yönelik gelişmeleri takip etmediği saptanmıştır (Tablo 7). Çalışmanın yapıldığı servislerde yatan hastalarda hareket kısıtlılığı başta olmak üzere birçok faktör nedeniyle BÜ gelişme riski oldukça yüksek olduğundan bu servislerde çalışan hemşirelerin BÜ önlemeye ilişkin gelişmeleri takip etmesi önemli ve gereklidir. Ayrıca bir hemşirelik uygulamasına ilişkin yeterlik, temel hemşirelik eğitiminin yanı sıra mezuniyet sonrası sürekli eğitim programları, kongre ve sempozyum gibi bilimsel faaliyetlere katılma ve mesleki yayınları takip etme yoluyla kazanılır ve geliştirilir. İyi bir bakım verme yasal gereklilik, mesleki gelişimi sürdürme ise etik sorumluluktur. Nitekim Uluslar arası Hemşireler Birliği Hemşirelik Etik Kodu'nda, hemşirenin mesleki gelişimini sağlamaya yönelik çabalarda bulunması ve sürekli eğitim ile yeterliliğini sürdürme sorumluluğu taşıması gerektiği

belirlenmektedir.<sup>104</sup> Ülkemizde başta “Yara, Ostomi ve İnkontinans Hemşireleri Derneği” ve “Yara Bakım ve Doku Onarımı Derneği” nin ve çeşitli kurum ve kuruluşların düzenledikleri sempozyum, kongre ve kurslarla doku bütünlüğünün sürdürülmesi ve yara iyileşmesine ilişkin programları mevcuttur.<sup>105,106</sup>

Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu mesleki yaşamları boyunca herhangi birBÜRDÖ kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu hemşirelerden 12’si BBÜRDÖ’yü, 2 tanesi WBÜRDÖ’yü kullanmıştır (Tablo 7). Hemşirelerin çoğunluğunun BÜRDÖ kullanmaması, ölçeklere ilişkin görüşlerin alınmasında objektifliğin sağlanması açısından anlamlı bulunmuştur.

Araştırmada yer alan hemşirelerin %80.72’siBÜ’yü önlemede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması gerektiğini düşünmektedir (Grafik 1). Literatürde BÜRDÖ’leri kullanmanın ve önleyici bakım uygulamalarının önemi sıklıkla vurgulanmaktadır. Sağlık politikasıve araştırmaajansı (The Agency for Health Care Policy and Research-AHCPR) geçerlik ve güvenirliği yapılmış risk değerlendirme ölçeklerinin basınç ülserini önlemede kullanılması gerektiğini belirten ilk rehberdir.<sup>51</sup> Daha sonra geliştirilen rehberlerde de BÜ’ye neden olan risk faktörlerinin yer aldığı risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması tavsiye edilmiştir.<sup>1,13</sup> Ayello ve Braden risk değerlendirmesi yapılmayan kurumlarda BÜ görülme sıklığının arttığını, risk değerlendirmesinin sistemli olarak yapılması, risk düzeyi ile ilişkili önleyici bakımın uygulanması durumunda, BÜ görülme sıklığının %60 oranında azaldığını ve bakım maliyetinde de önemli ölçüde azalma olduğunu bildirmektedir.<sup>17</sup> Walsh ve Demsey’e göre, BÜRDÖ kullanılarak risk düzeyine uygun hemşirelik bakımı verilmesi BÜ riskini azaltır ve



maliyet etkili bakımı sağlar.<sup>53</sup> Aynı zamanda hastanın bakım gereksinimlerinin kaydedilmesi, düzenli değerlendirmelerle hastanın iyileşmesinin gözlenmesini sağlar.<sup>32,63,70,74</sup>

Araştırmaya katılan hemşirelerin %32.53'ü BBÜRDÖ'nün, %63.86'sı WBÜRDÖ'nün BÜ'ye ilişkin tüm riskleri içerdiğini katılıyorum ifadesi ile bildirmiştir (Tablo 8,9). BBÜRDÖ'nün evde bakım verilen hastaların risk faktörlerini esas alarak geliştirilmiş olmasının bu sonuçta etkili olabileceği düşünülmektedir.<sup>68</sup> Braden ve Bergstrom BÜ'yü tanımlayan faktörleri kavramsal şema ile göstermişlerdir. Kavramsal şemada BÜ'ye neden olan iki temel etiyolojik faktör üzerinde durmuşlardır. Bu faktörler; basıncın yoğunluğu ve süresi ile dokunun basınca karşı gösterdiği toleranstır.<sup>20</sup> Bu iki temel etiyolojik faktör esas alınarak; duyuşsal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme - yırtılma olmak üzere 6 alt boyutlu BBÜRDÖ oluşturulmuştur.<sup>20</sup> BBÜRDÖ en fazla geçerlik- güvenirlilik çalışması yapılan ölçektir.<sup>69</sup> Ülkemizde ve yurtdışında BBÜRDÖ kullanılarak yapılan çalışmalarda, ölçüğün geçerlik ve güvenirliliğinin iyi düzeyde olduğu, farklı sayı ve özellikteki örneklem üzerinde yapılan birçok çalışmada ölçüğün BÜ riskini değerlendirmede etkili olduğu anlaşılmıştır.<sup>32</sup> Hidalgo ve ark.'nın bildirdiğine göre; BBÜRDÖ'nün 22 çalışma ile geçerlik ve güvenirliliği yapılmıştır. Bu çalışmalarda gözlemciler arası uyum katsayısı (Pearson katsayısı) 0.83 ile 0.99 arası; sensivitesi % 38.9 ile % 100 arası; spesifitesi %26 ile %100 arası; positif prediktif değeri %4 ile %100 arası; negatif prediktif değeri %50 ile %100 arasında bulunmuştur.<sup>70</sup>

WBÜRDÖ dahili ve cerrahi alanlarda kullanılmak üzere Judy Waterlow tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir.<sup>71</sup> WBÜRDÖ 1985 yılında; beden kitle indeksi, riskli bölgelerdeki deri tipi, kontinans, hareket, yaş-

cinsiyet, iştah, özel riskler bölümünden oluşan bir ölçek olarak geliştirilip, 2005 yılında beden kitle indeksi, riskli bölgelerdeki deri tipi, cinsiyet-yaş, malnütrisyon tarama aracı, kontinans, hareket, doku malnutrisyonu, nörolojik bozukluk, majör cerrahi veya travma, ilaç tedavisi olmak üzere 10 alt boyuttan oluşmak üzere revize edilmiştir.<sup>73,74</sup> Sınırlı sayıda geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan WBÜRDÖ' nün Pang ve Wong' un yaptıkları çalışmada<sup>64</sup>; (1998) korelasyon katsayısı 0.99; Kottner ve ark.'nın bildirdiğine göre<sup>75</sup> Hale ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (1999) korelasyon katsayısı 0.97; Jalali ve Rezai' nin 2005 yılında yaptığı çalışmada korelasyon katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır.<sup>99</sup> Hidalgo ve ark.'nın bildirdiğine göre WBÜRDÖ' nün sensitivitesi %75.8 ile %100 arasında; spesifisitesi %10.3 ile %38 arasında; pozitif prediktif değeri %5.3 ile %33.3 arasında; negatif prediktif değeri %65.7 ile %100 arasında değişen değerler almaktadır.<sup>69</sup> WBÜRDÖ' nün dahili ve cerrahi alanlarda kullanılmak üzere geliştirilmesi, WBÜRDÖ'nün alt boyutlarının fazla olması bu kliniklerde çalışan hemşirelerin WBÜRDÖ'nün BBÜRDÖ'ye göre daha kapsamlı olduğunu; düşüncelerini etkilemiş olabilir. Ayrıca hemşireler bir BÜRDÖ'de de olması gereken diğer risk faktörlerini içeren açık uçlu soruya verdikleri yanıtlarda albümin düzeyi, enfeksiyon durumu, kan basıncı, ventilatöre bağlı olma durumu ve entübasyon süresi gibi risk faktörlerinin olması gerektiğini bildirmişlerdir.

Hemşirelerin %79.52'si BBÜRDÖ'nün, %38.55'i WBÜRDÖ'nün uygulanmasının kolay anlaşıldığını ifade etmiştir (Tablo 8-9). Bir BÜRDÖ'nün uygulanmasının kolay anlaşılması için ifadelerin net, açık birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi gerekir. Bu durum ölçeğin güvenirliği ile ilişkilendirilebilir. Literatürde BBÜRDÖ'nün ve WBÜRDÖ'nün güvenirlik çalışmaları incelendiğinde; BBÜRDÖ en fazla geçerlik- güvenirlik çalışması yapılan ölçek olduğu görülmektedir.<sup>70</sup> Ülkemizde ve yurtdışında BBÜRDÖ kullanılarak yapılan çalışmalarda,

ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin iyi düzeyde olduğu, farklı sayı ve özellikteki örneklem üzerinde yapılan birçok çalışmada ölçeğin BÜ riskini değerlendirmede etkili olduğu ortaya konulmuştur.<sup>32,69,71</sup> Sınırlı sayıda geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan WBÜRDÖ ise düşük güvenirlik düzeyi açısından eleştirilmektedir.<sup>53</sup> Papanikolaou ve ark.'na göre WBÜRDÖ'nün alt boyutları açık ve net verilmediğinden farklı yorumlamalara neden olmaktadır.<sup>56</sup> Hemşirelerin bu görüşleri literatürde ölçeğe getirilen eleştirilerle uyumludur.

Çalışmada yer alan hemşirelerin yarısından fazlası BBÜRDÖ'nün, yarısından azı WBÜRDÖ'nün kullanımının pratik olduğunu belirtmiştir. Hemşireler, ölçeklerin zaman açısından kullanımı konusunda benzer şekilde düşünmektedir (Tablo 8,9). Pratiklik ve zaman birbiriyle ilişkili olup, BÜRDÖ'nün pratik olması daha kısa sürede uygulanmasını sağlamaktadır. Hemşireler için zamanı etkin kullanmak önemli olduğundan ölçeklerin pratik ve zaman açısından kullanımının uygunluğu önemlidir. Bu sonuç, BBÜRDÖ'nün her bir alt boyutunun açık ifade edilmiş olması nedeniyle anlaşılmasının kolay olması, WBÜRDÖ'nün BBÜRDÖ'ye göre fazla sayıda alt boyutunun olması, alt boyutlarının hemşirelerin yorumunu gerektirmesi bazı alt boyutlarının birden fazla seçeneği puanlamayı gerektirmesi ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca hemşirelerin 12'sinin daha önceki mesleki yaşamlarında BBÜRDÖ' yü kullanmış olmalarının bu sonucu etkileyeceği düşünülmektedir.

Çalışmada yer alan hemşireler BBÜRDÖ'nün ve WBÜRDÖ'nün BÜ riskini tahmin etme oranları ve ortalamalarını benzer ve düşük olarak ifade etmişlerdir (Tablo 8,9,12). Yine hemşirelerin yarısından fazlası her iki ölçeğin maddelerinin çalıştıkları klinikteki hastaların BÜ riskini belirlemesi açısından yeterli olmadığını belirtmiştir (Tablo 8,9). Oysa

hemşirelerin %80.72'si BÜ'yü önlemede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması gerektiğine inanmaktadır. Bu görüşte hemşirelerin çalıştıkları ünitelerde yatan hastaların diğer risk faktörlerini içermeleri, hemşirelerin ölçek kapsamında diğer risk faktörlerinin yer almasını istemeleri, hizmet yılı olarak deneyimli olmalarından dolayı klinik değerlendirmelerini yeterli görmelerinin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu WBÜRDÖ' yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlandığını belirtmiştir (Tablo 9). WBÜRDÖ'nün BBÜRDÖ'ye göre fazla sayıda alt boyutunun olması, alt boyutlarının hemşirelerin yorumunu gerektirmesi bazı alt boyutlarının birden fazla seçeneği puanlamayı gerektirmesi bu görüşte etkilidir.

Hemşirelerin yarısından fazlası BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemenin meslekleri için önemli olduğunu ve bu ölçekleri kullanmanın BÜ olan hastaya bakım vermeyi kolaylaştırmadığını düşünmektedir (Tablo 8,9). Ancak hemşirelerin çoğunluğu BÜ'yü önlemede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması gerektiğine inanmaktadır (Tablo 8). Literatürde bazı araştırmalar, hemşirelerin kendi değerlendirmelerinin risk değerlendirme ölçeklerine göre daha üstün olduğu sonucunu ortaya koymuş ise de, bu yöntem özellikle işe yeni başlayan hemşireler için uygun değildir.<sup>21</sup> Dolayısıyla BÜ'yü önlemede en objektif, güvenilir ve maliyet etkili olan yöntem risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılması olarak önerilmektedir.<sup>21,22,23,24,25</sup> Nitekim hemşirelerin görüşü sadece bu iki ölçeğe ilişkin olup, ünitelerindeki risk faktörlerini içerebilen ölçekler için geçerli değildir.

Hemşireler BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'nün her kliniğe göre uygunluğunu düşük olarak belirtmişlerdir (Tablo 8,9). Bu sonuçta hemşirelerin çalıştıkları kliniklerdeki hastaların risk faktörlerinin fazla olması etkili olmuştur.

Çalışmamızda hemşirelerin yarıdan fazlasının BBÜRDÖ'yü tercih ettiği, yarıdan azının WBÜRDÖ'yü tercih ettiği belirlenmiştir (Tablo 8,9). BBÜRDÖ'yü tercih eden hemşireler daha anlaşılır, açıklayıcı ve pratik olması, WBÜRDÖ'yü tercih eden hemşireler ise daha kapsamlı olmasınedeniyle tercih ettiğini ifade etmiştir. (Tablo 11). Hemşirelerin çalıştıkları kliniklere göre tercih ettikleri BÜRDÖ incelendiğinde kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %77.78'i WBÜRDÖ'yü tercih etmiştir. FTR servisinde çalışan hemşirelerin tamamı, koroner yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %87.50'si, genel cerrahi yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %83.33'ü BBÜRDÖ'yü tercih etmiştir. Literatürde kalp damar cerrahisinde BÜ riskini belirleyen çalışmalarda yaş, ameliyat masasında geçirilen zaman, DM, çoklu organ yetmezliği, anemi, nörolojik bozukluk, sigara kullanımı gibi WBÜRDÖ'de de yer alan alt boyutlar anlamlı faktörler olarak değerlendirilmiştir.<sup>94,107,108109,110</sup> Bu durum WBÜRDÖ'nün kalp damar cerrahisi hastalarını daha çok kapsaması ile ilişkilendirilebilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik uyarlamasını (n:150) yaparak ülkemizde ölçek çeşitliliğini artırmak ve hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin görüşlerini belirlemek (n:83) amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen sonuçlar iki başlık altında toplamıştır:

#### 1) WBÜRDÖ' nün geçerlik ve güvenirliğine ilişkin sonuçlar

- Örneklem kapsamına alınan hastaların %14'ünde BÜ mevcuttur (Tablo 2).
- Araştırmaya katılan hastaların %55'inde sakrumda, %5'inde topuklarda, %40'ında multipl bölgelerde BÜ geliştiği gözlenmiştir (Tablo 2).
- Araştırma kapsamına alınan hastalarda ortalama 6 günde BÜ oluştuğu belirlenmiştir (Tablo 2).
- WBÜRDÖ'nün yapılan istatistiksel analizler sonucunda geçerlik ve güvenirliğinin sağlandığı ve Türk toplumunda kullanılabileceği bulunmuştur. WBÜRDÖ' nün Pearson korelasyon katsayısı 0.96 hesaplanmış olup, alt boyutları için; Beden Kitle İndeksi %91; Riskli Bölgelerdeki Deri Tipi %69.5; Cinsiyet- Yaş %100;

Malnütrisyon Tarama Aracı % 71-%87 arasında; Kontinans %92; Hareket %84; Doku Malnutrisyonu %74; Nörolojik Bozukluk %90; Majör Cerrahi veya Travma %98; İlaç Tedavisi % 71 arasında değişen değerler almıştır.

- Araştırma kapsamına alınan, hastaların risk puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bayan hastaların risk düzeyi, erkek hastalara göre daha yüksektir ( $p=0.01<0.05$ ) (Tablo 5a).

## **2) Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Görüşleri'ne Ait Sonuçlar**

- Araştırmaya katılan hemşirelerin %84.34'ü hemşirelikte lisans (örgün eğitim) mezunudur. Hemşirelerin %74.70'i daha önce BÜ gelişme riski yüksek olan hastaların yattıkları serviste çalışmakta olup %48.19'u haftada ortalama 1-2 BÜ olan hastaya bakım vermektedir (Tablo 7).
- Hemşirelerin %80.72'si mezuniyetten sonra BÜ'nün önlenmesi/tedavisi ile ilgili bilimsel bir programa katılmamıştır.
- Hemşirelerin %91.57'si BÜ'yü önlemeye/tedaviye yönelik gelişmeleri takip etmemektedir.
- Araştırmaya katılan hemşirelerin %81.93'ü mesleki yaşamları boyunca BÜRDÖ kullanmadığını belirtmiştir. BÜRDÖ kullanan 15 hemşireden 12'si BBÜRDÖ'yü kullandığını ifade etmiştir.
- Hemşirelerin çoğunluğunun (%97.59) mezuniyetlerinden sonra BÜRDÖ'ye ilişkin eğitim almadığı belirlenmiştir (Tablo 7).

- Hemşirelerin %80.72'si BÜ'yü önlemede geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış risk değerlendirme ölçekleri kullanılması gerektiğini düşünmektedir (Grafik 1).
- Hemşirelerin %32.53'ü BBÜRDÖ'nün, %63.86'sı WBÜRDÖ'nün BÜ'ye ilişkin tüm riskleri içerdiğini katılıyorum ifadesi ile bildirmiştir (Tablo 8,9).
- Hemşirelerin %79.52'si BBÜRDÖ'nün, %38.55'i WBÜRDÖ'nün uygulanmasının kolay anlaşıldığını ifade etmiştir (Tablo 8,9).
- Hemşirelerin yarısından fazlası BBÜRDÖ'nün, yarısından azı WBÜRDÖ'nün kullanımının pratik olduğunu belirtmiştir (Tablo 8,9).
- Hemşireler BBÜRDÖ'nün ve WBÜRDÖ'nün BÜ riskini tahmin etme oranları ve ortalamalarını benzer ve düşük olarak ifade etmişlerdir (Tablo 8,9,12).
- Hemşirelerin yarısından fazlası BÜ oluşma riski olan hastaları belirlemenin meslekleri için önemli olduğunu ve bu ölçekleri kullanmanın BÜ olan hastaya bakım vermeyi kolaylaştırmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 8,9).
- Hemşireler BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'nün her kliniğe göre uygunluğunu düşük olarak belirtmişlerdir (Tablo 8,9).
- Hemşireler %61.45'lik oranla çalıştıkları klinikte BBÜRDÖ tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %77.78'i WBÜRDÖ'yü tercih etmiştir. FTR servisinde çalışan hemşirelerin tamamı, koroner yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %87.50'si, genel cerrahi yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %83.33'ü BBÜRDÖ'yü tercih etmişlerdir (Tablo 10).



- Hemşirelerin BBÜRDÖ' yü tercih etme nedeni daha anlaşılır, açıklayıcı, pratik olması iken; WBÜRDÖ' yü tercih nedeni daha ayrıntılı ve kapsamlı olmasıdır ( Tablo 11).
- Hemşireler BÜRDÖ'lere hastanın albümin değeri, kan basıncı, enfeksiyon, respiratöre bağlı olma ve dehidratasyon gibi risk faktörlerinin ilave edilmesini önermişlerdir.

## 6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- WBÜRDÖ'nün risk değerlendirme ölçeği olarak kliniklerde kullanılması,
- WBÜRDÖ'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmasının farklı örneklem gruplarıyla tekrarlanması,
- Hastanın yattığı birim göz önünde bulundurularak, BÜRDÖ kullanıp risk değerlendirilmesinin yapılması,
- Hemşirelerin çalıştıkları kliniklere özgü BBÜRDÖ veya WBÜRDÖ'nün kullanılması,
- Hemşirelerin önerileri doğrultusunda BÜRDÖ'lere hastanın albümin değeri, kan basıncı, enfeksiyon, respiratöre bağlı olma ve dehidratasyon gibi risk faktörlerinin ilave edilerek geliştirilmesi,
- Hemşirelerin kongre, sempozyum gibi bilimsel faaliyetlere katılımlarının sağlanması ve desteklenmesi,
- Hemşirelerin BÜ'nün önlenmesi ve tedavisine yönelik mezuniyet sonrası sürekli eğitim programlarına katılarak bilgilerinin güncellenmesi.

## 7. ÖZET

**Avşar P., Hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne İlişkin Görüşleri, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2012**

Araştırma, Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (WBÜRDÖ)'nin geçerlik ve güvenirlik uyarlamasını yaparak ülkemizde ölçek çeşitliliğini artırmak ve hemşirelerin Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın birinci aşaması Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon ve Bakım Merkezi (TSKRBM)'inde ve Bayındır Hastanesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın ikinci aşaması Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜSAUM )'nde yapılmıştır.

Araştırmanın birinci aşamasına TSKRBM ve Bayındır Hastanesi'nde yatmakta olan 150 hasta alınmıştır. BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ'ye ilişkin hemşirelerin görüşlerini belirlemek amacı GÜSAUM'un ortopedi servisi, fizik tedavi ve rehabilitasyon servisi ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan 83 hemşire araştırma kapsamına alınmıştır.

WBÜRDÖ' nün güvenilirlik çalışması bağımsız gözlemciler arası uyum ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından çalışmaya katılan hemşirelere çalışmanın nasıl gerçekleşeceği hakkında bilgi verilmiştir. Hemşireler aynı hasta üzerinde aynı anda birbirlerinden bağımsız şekilde WBÜRDÖ' yü kullanmışlardır. Araştırmanın ikinci aşamasına katılan hemşirelere basınç ülseri ve risk değerlendirme ölçeklerine ilişkin eğitim verilmiş ve hemşireler iki hafta süre ile ölçekleri kullanmışlardır. Veriler, hemşirelere ilişkin tanıtıcı özellikleri ve risk değerlendirme ölçekleri hemşire görüşleri formları kullanılarak toplanmıştır.

Araştırma sonucunda WBÜRDÖ'nün ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu, hemşirelerin kliniklerinde çoğunlukla WBÜRDÖ'yü kullanmayı tercih ettikleri ve basınç ülseri risk değerlendirme ölçeklerinin geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Basınç Ülseri, Risk Değerlendirme, Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri

## **8. SUMMARY**

**Avşar P.,Nurses' Views On Braden And Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment Scales, Gazi University School of Nursing and HealthSciences, Master Thesis, Ankara,2012.**

The study was conducted in a methodological and descriptive manner in order to perform the reliability and validity adaptation of the Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment Scale (W-PURAS) and increase the variety of scales in our country and to determine the views of nurses on the Braden and Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment Scales.

The study was conducted in two stages. The first stage of the study was conducted at the Turkish Armed Forces Rehabilitation and Care Center (TAFRCC) and the Bayındır Hospital. The second stage of the study was conducted at the Gazi University Health Research and Practice Center (GUHRPC).

A total of 150 patients staying at TAFRCC and Private Bayındır Hospital were included in the first stage of the study. For the purpose of determining the views of nurses on B-PURAS and W-PURAS, 83 nurses working at the orthopedics unit, physiotherapy and rehabilitation unit, and intensive care unit of GUHRPC were included in the scope of the study.

The reliability works of the W-PURAS was conducted with conformity among independent observers. The researchers provided information to nurses participating in the study on how the study shall be conducted. The nurses independently utilized the W-PURAS on the same patient at the same time. Nurses participating in the second stage of the study were provided training on pressure ulcer and risk assessment and the nurses used the scales for two weeks. Data, identifying details pertaining to the nurses, nurse opinions on risk assessment scales were collected through forms.

As a result of the study, it was determined that W-PURAS was a valid and reliable scale for our country, nurses in clinics preferred B-PURAS, and pressure ulcer risk assessment scales needed to be developed.

Key words: Pressure Ulcer, Risk Assessment, Pressure Ulcer Risk Assessment Scales.

## 9. KAYNAKLAR

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide [online] 2009. [08 Ağustos 2010]. Elektronik adresi :  
[http://www.epuap.org/guidelines/Final\\_Quick\\_Treatment.pdf](http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Treatment.pdf)
2. Tel H, Özden D, Güneş Çetin P. Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski ve Hemşirelerin Bu Hastalara Uyguladıkları Önleyici Bakım, Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2006;1(2): 35–45.
3. Kurtuluş Z, Pınar R. Braden Skalası ile Belirlenen Yüksek Riskli Hasta Grubunda Albümin Düzeyleri ile Bası Yaraları Arasındaki İlişki, C.Ü.Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2003; 7(2) : 1-10.
4. Karabağ AA. Hemşirelerin Derin Doku Hasarı ve 1. Evre Basınç Ülserlerinin Bakımına İlişkin Uygulamalarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans. Ankara. Gazi Üniversitesi. 2008.
5. Ayello AE, Braden B. Why is pressure ulcers are so important. Nursing 2001;31(11):74.
6. Bours G.J, Halfens R.J, Abu-Saad H.H, Grol R.T. Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in the Netherlands. Research in Nursing and Health 2002; 99–110.

7. Woodbury MG, Houghton PE. Prevalence of Pressure Ulcers in Canadian Healthcare Settings, Ostomy/ Wound Management 2004;50: 22–38.
8. Capon A, Pavoni N, Mastromattei A, Di Lallo D. Pressure Ulcer Risk in Long-Term Units: Prevalence and Associated Factors. Journal of Advanced Nursing 2007; 58: 263–272.
9. Sayar S., Turgut S., Doğan H., Ekici A., Yurtsever S., Demirken F., Doruk N., Taşdelen B. Incidence of pressure ulcers in intensive care unit patients at risk according to the Waterlow scale and factors influencing the development of pressure ulcers. Journal of Clinical Nursing 2008; 18: 765–774.
10. Karadağ M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcer in surgical patients: a sample in Turkey. Journal of Clinical Nursing 2005; 15: 413-421.
11. Katran HB. Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yarası Görülme Sıklığı ve Bası Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi. Yüksek Lisans. İstanbul. Haliç Üniversitesi. 2008.
12. Torun S. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Basınç Yarası Oluşumunu Önleyici ve Tedavi Edici Hemşirelik Girişimlerine İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının İncelenmesi. Yüksek Lisans. Ankara. Çukurova Üniversitesi. 2003.



13. For the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers. Clinical Practice Guidelines. Australian Wound Management Association Inc. Published by Cambridge Publishing. 2001. [online].  
[10 Ocak 2011]. Elektronik adresi:  
[http://www.awma.com.au/publications/2007/cpgpppu\\_v\\_abridged.pdf#search= \"For the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers\"](http://www.awma.com.au/publications/2007/cpgpppu_v_abridged.pdf#search= \)
14. Frantz RA, Gardner S, Spetch KJ, McIntire G. Integreition of Pressure Ulcer Protocol Into Practise: Clinical Outcomes and Care Envirement Attributes. Outcomes Management For Nursing Practise 2001;5(3):112.
15. Turgay San A. Basınç Yaralarının Önlenmesinde Standart Hemşirelik Bakımın Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans. İzmir. Ege üniversitesi. 1998.
16. Waterlow, J. Prevention Is Cheaper Than Cure. Nursing Times 1988, 22(84):69-70.
17. Ayello, EA., Braden, B. How and Why To Do Pressure Ulcer Risk Assessment. Advances in Skin & Wound Care 2002;15:125-131.
18. Schoonhoven L, Defloor T, Grypdonck MHF. Incidence of pressure ulcers due to surgery. Journal of Clinical Nursing 2002; 11: 479–487.
19. Brandeis GH, Berlowitz DR, Katz P. Are pressure ulcers preventable? A survey of experts. Adv. in Skin & Wound Care 2001; 14: 244-248

20. Bergstrom N, Braden B, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nursing Research* 1987; 36: 205-210.
21. Karadağ A. Basınç ülserleri: değerlendirme, önleme ve tedavi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2003; 7(2):41-46.
22. Wai- Han C, Kit-Wai C, French P, Yim- Sheung L., Lai- Kwan T. Which pressure sore risk calculator? A study of the effectiveness of the Norton scale in Hong Kong. *Int. J. Nurs. Stud.* 1997; 34(2): 165-169.
23. Papanikolaou P, Lyne P, Anthony D. Risk assesment scales for pressure ulcers: A methodological review. *International Journal of Nursing Studies* 2007;44: 285-296.
24. Kottner J, Tannen A, Dassen T. Interrater reliability of the Braden scale. *Pflege* 2008; 21(2); 85–94
25. Bryant RA, Shannon M, Pieper B ve ark. (1992) *Pressure Ulcers: Acute and Chronic Wounds*. Bryant RA (Ed), St. Louis. Mosby- Year Books; 1992, s: 105-147.
26. Defloor T., Grypdonck M. Pressure ulcers: validation of two risk assesment scales. *Journal of clinical Nursing* 2005; 14: 373-382.
27. Oğuz S, Olgun N. Braden Ölçeği ile Hastaların Risklerinin Belirlenmesi Ve Planlı Hemşirelik Bakımının Bası Yaralarının Önlenmesindeki Etkinliğinin Saptanması. *Hemşirelik Forumu Dergisi* 1998; (3)1: 131-135.

28. Pınar, R. Oğuz, S. Norton ve Braden Bası Yarası Değerlendirme Ölçeklerinin yatağa bağımlı aynı hasta grubunda güvenirlik ve geçerliliklerinin sınanması. VI. Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı 1998; 172-175.
29. Kozier B, Erb GL. Fundamentals of Nursing. Pearson International Edition. 2009; 904-910.
30. Çizmeci O, Emekli, U. Bası Yaraları. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 1999; :45(4)
31. Yücel A. Bası Yaraları. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Cilt Hastalıkları ve Yara Sempozyumu İstanbul, 2001; 131-150.
32. İnan, G.D., Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde Yatan Hastalarda Basınç Ülseri Prevelansı. Yüksek lisans. Adana. Çukurova Üniversitesi. 2009.
33. Hoeman SP. Rehabilitation Nursing Process and Application. Chapter 15. 2 nd ed. Mosby. America. 1996; 273-306.
34. Takahashi PY, Kiemele LJ, Jones JP. Wound Care for Elderly Patients: Advances and Clinical Applications for Practicing Physicians. Mayo Clin. Proc. 2004; 79: 260–267.
35. Beğer T. Yoğun bakımda Dekibüt Ülserleri: Risk Faktörleri ve Önlenmesi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp fakültesi. Yoğun Bakım Dergisi 2004; 4(4). 244-253.

36. Ramanelli M. Science and Practice of Pressure Ulcer Management. Chapter 4 and Chapter 8. Springer-Verlag London Limited 2006.
37. Akyol AD. Intervention Studies for Prevention of Ulcer in Turkey: A Literature Review. International Nursing Review 2006; 53: 308-316.
38. Perry AG, Potter PA, *Basic Nursing Essentials for Practice*. 5th Ed., USA: Mosby, 2003: 842-885.
39. Karadağ A. Basınç Ülserleri Etiyoloji ve Sınıflandırma. VIII. Temel Stoma Bakım Hemşireliği yayınlanmamış kurs notları. 4- 10 Ekim 2010, Ankara.
40. Pınar, R., (1998). Bası Yaraları ve Önlenmesi, Merve Matbaası, İstanbul.
41. Ministry of Health (MOH). Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. MOH Nursing Clinical Practice Guidelines 2001. [online].[03.09.2011] Elektronik adresi  
Erişim:  
[http://www.hpp.moh.gov.sg/HPP/MungoBlobs/382/1018/Book\\_0.pdf](http://www.hpp.moh.gov.sg/HPP/MungoBlobs/382/1018/Book_0.pdf)
42. Totur B. Bası Yaralarının Önlenmesinde %100 pamuklu havlu ile havalı yatak kullanımının etkinliğinin incelenmesi. Yüksek Lisans. İzmir. Ege Üniversitesi. 2006.
43. Thomas DR. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: What Works? What Doesn't? Cleveland Clinic Journal of Medicine 2001; 68(8): 704-722.

44. Sağlık Bakanlığı. Sağlıkta Buluşma Noktası. Beden Kitle İndeksi. [online]. [ 23.07.2012] Elektronik adresi  
Erişim:  
<http://www.sbn.gov.tr/BKindeksi.aspx/>
45. Hug E, Ünalın H, Karamehmetoğlu SS, Tüzün S, Gürgöze M, Tüzün F. Bir eğitim hastanesinde bası yarası prevelansı ve bası yarası gelişiminde etkili risk faktörleri, Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2001; Aralık sayısı.
46. Ayello EA, Thomas DR, Litchford MA. Nutritional Aspects of Wound Healing Home Healthcare Nurse. Wound Care, 1999; 17(11): 719-729.
47. Kemp MG, Keithley JK, Morreale B, et al. Factors that contribute to pressure sores in surgical patients. Res. Nurs. Health 1990;13:293-301.
48. Birol, L., Akdemir, N., Bedük, T.: İç Hastalıkları Hemşireliği, Koç Vakfı Yayınları 1993, s.24-31.
49. Ankrom MA, Bennett RG, Sprigle S, Langemo D, Black JM, BerlowitzDR, Lyder CH ve The National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure-Related Deep Tissue Injury under Intact Skin and theCurrent Pressure Ulcer Staging Systems. Advances in Skin & Wound Care 2005; 18(1):35–42.
50. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC. National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. ( Çev. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri

Derneği). Basınç Ülserini Önleme: Hızlı Başvuru Klavuzu. Aralık 2010. Ankara.

51. Agency for Health Care Policy and Research [AHCPR] (1992). Pressure Ulcers in Adults: Prediction and Prevention. Clinical Practice Guidelines.[online]. [22 Mayıs 2011]. Elektronik adresi : <http://www.ahrq.gov/clinic/cpgonline.htm>
52. Royal Collage of Nursing Clinical Guidelines(2001). Pressure Ulcer Risk Assesment and Prevention.[online].[20 Mayıs 2011]. Elektronik adresi : <http://www.rcn.org.uk/development/practice/clinicalguidelines>
53. Walsh B, Demsey L. Investigating the Reliability and Validity of the Waterlow Risk Assesment Scale: A Literature Review. Clinical Nursing Research 2011; 20(2): 197-208.
54. Anthony D, Parboteeah S, Saleh M, Papanikolaou P. Norton, Waterlow and Baren scores: a review of the literature and a comparision between the scores and clinical judgement. Journal of Nursing 2008; 17(5):646-653.
55. Gündüz Ş. Bası yaralarında klinik ve predispozan faktörler, önleme ve tedavi, Rehabilitasyon Hemşireliği. GATA Basımevi, 1997; 285-302, Ankara.
56. Papanikolaou P, Lyne P, Anthony D. Risk assesment scales for pressure ulcers: A methodological review. International Journal of Nursing Studies 2007; 44: 285-296.

57. Gould D, Goldstone L, Gammon J, Kelly D, Maidwell A. Establishing the validity of pressure ulcer risk assessment scales: a novel approach using illustrated patient scenarios. *International Journal of Nursing Studies* 2002; 39:215-228.
58. Erefe İ, Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemler. İstanbul: Odak Ofset. s.169- 187. 2002.
59. Altman DG, "Diagnostic tests 2: Predictive values" . Bland JM 1994; *BMJ* 309 (6947):102.
60. Defloor T, Grypdonck M. Pressure ulcers: validation of two risk assesment scales. *Journal of clinical Nursing* 2005; 14: 373-382.
61. Kwong E, Pang S, Wong T, Ho J, Shao-ling X. Predicting pressure ulcer risk with the modified Braden, Braden and Norton Scales in acute care hospitals in Mainland Chine. *Applied Nursing Research* 2005; 18:122-128.
62. Hamilton F. An analysis of the literature pertaining to pressure sore risk assessment scales. *Journal of Clinical Nursing* 1992; 1(4):185-193.
63. Pedro L, Pedro F, Lopez M, Alvarez C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 94-110.
64. Pang SM, Wong TK. Predicting pressure sore risk with the Norton, Braden and Waterlow scales in a Hong Kong rehabilitation hospital. *Nursing Research* 1998.; 47(3):147-153.

65. Stotts N.A. Predicting pressure ulcer development in surgical patients. *Heart and Lung* 1998; 17:641-647.
66. Smith I. Waterlow/ Norton scoring system A ward view. *Care-Science and Practice* 1989; 7(4): 93-95.
67. Schoonhoven L, Haalboom JRE, Bousema MT, Algra A, Grobbee DE, Grydonk MH, Buskens E. Prospective Cohort Study of Routine Use of Risk Assessment Scales for Prediction of Pressure Ulcers. *BMJ* 2002; 325: 797-800.
68. Braden B., Bergstrom B. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabilitation Nursing* 1987; 12:8-16.
69. Seongsook J, Ihnsook J, Younghee L. Validity of pressure ulcer risk assessment scales; Cubbin and Jackson, Braden and Douglas scale. *International Journal of Nursing Studies* 2004; 41: 199-204.
70. Hidalgo P, Fernandez P, Lopez I, Alvarez C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 94-110.
71. Serpa LF, Santos V, Peres G, Cavicchioli M, Hermida M. Validity of the Braden and Waterlow subscales in predicting pressure ulcer risk in hospitalized patients. *Applied Nursing Research*. 2010; 8(2): 6-12.
72. Waterlow J. Tissue viability. Prevention is cheaper than cure. *Nursing Times* 1988; 84(25): 69-70.



73. Waterlow Score Card.[online]. [19.10.2011]. Elektronik adresi :  
<http://www.judy-waterlow.co.uk/the-waterlow-score-card.htm>
74. Waterlow J. Pressure sores: A risk assessment card. Nursing Times 1985;81:49-55.
75. Kottner J, Dassen T, Tannen A. Inter-and intrarater reliability of the Waterlow pressure sore risk scale: A systematic review. International Journal of Nursing Studies 2008; 46:369-379.
76. Gosnell DJ. Pressure Sore Risk Assessment: A Critigo, Part I, The Gosnell Scale. Decibutes 1989; 2-3.
77. Prichard V. Calculating the risk. Nursing Times 1986.; 2(19): 59-61.
78. Cubbin B, Jackson C. Trial of a pressure ulcer risk calculator for intensive care patients. Intensive Care Nursing 1991; 7(1): 40-44.
79. Bergstrom N, Braden B. A prospective study of pressure sore risk among institutionalized elderly. J Am Geriatr Soc.1992; 40(8): 747-58.
80. Ratliff CR. WOCN's Evidence-Based Pressure Ulcer Guideline. Advances in Skin & Wound Care 2005; 18: 204–208.
81. Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V, Biyoistatik , Hatiboğlu Basım.9. Baskı 2006. 265-267.
82. Çelik, B.Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi. Sözel Görüşme. 14.09.2010.

83. Karasar N, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Sim Matbaası, Ankara, 1995.
84. Tezbaşaran A. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları 1996. s:1-51.
85. Karip E, Demircioğlu G, Çepni S, Bayrakçıken S, Yılmaz A, Yücel C, Semerci Ç, Sezgin F, Gündoğdu K. Ölçme ve Değerlendirme. Pegem Akademi. 3. Baskı 2009. 91-101.
86. Peirce, AG. Measurement, Principles and Practice of Nursing Research. Mosby Year Book, Inc 1995. 265-290.
87. Büyüköztürk Ş, Çakmak E, Akgün Ö, Karadeniz Ş, Demirel F. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi.8. Baskı 2011.109-117.
88. Margolis D,Knaus J, Bilker W, Baumgarten M. Medical conditions as risk factors for pressure ulcers in an outpatient setting. Age and Ageing 2003; 32: 259–264.
89. Gunninberg L. The EPUAP Pressure Ulcer Prevalence Survey – A Comparison Between Data Collected In 2002 And 2004. J. Wound Ostomy Continence Nurs. 2006; 33(258): 3
90. Shahin SM, Dassen T, Halfens JG. Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: A longitudinal study. International Journal of Nursing Studies 2009. 46: 413–421.

91. Hoshowsky VM, Schramm CA. Intraoperative pressure sore prevention: an analysis of bedding materials, *Research in Nursing & Health* 1994; 17: 333-39.
92. Chalian AA, Kagan SH. Backside first in head and neck surgery?: preventing pressure ulcers in extended length surgeries, *Head & Neck* 2001; 23: 25-28.
93. Perry AG, Potter PA. *Basic Nursing Essentials for Practice*. 5th Ed.,USA: Mosby 2003, 842-885.
94. Kemp MG, Keithley JK, Morreale B, et al. Factors that contribute to pressure sores in surgical patients. *Res Nurs. Health* 1990; 13: 293-301.
95. Schoonhoven L, Bousema M, Buskens E. The prevalence and incidence of pressure ulcer in hospitalised patients in The Netherlands, *Int. Journal of Nursing Studies* 2007; 44: 927-935.
96. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2001; 13: 227-235.
97. Ortak T, Özdemir R, Taner ÖF, Ünlü RE, Şensöz Ö. Bası Yarası Bulunan 476 Hastanın Etiyolojik ve Cerrahi Olarak Değerlendirilmesi, *T Klinik Tıp Bilimleri* 2003.
98. Carlson EV, Kemp M, Shott S. Predicting The Risk of Pressure Ulcers in Criticall İll Patients, *American Journal of Critical Care* 1999; 8(4): 262-269.

99. Jalali R, Rezaie M. Predicting pressure ulcer risk: comparing the predictive validity of 4 scales. *Advances in Skin and Wound Care* 2005.; 18 (2): 92–97.
100. Edwards M. Reliability of the Waterlow Score :the aauthor replies .*Journol of Wound Care* 1995; 4(10):475-87.
101. Papanikolaou P, Lyne P, Anthony D. Risk assessment scales for pressure ulcers: a methodological review. *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44 (2):285–296.
102. Cook M, Hale C, Watson B. Interrater reliability and the assessment of pressure-sore risk using an adapted Waterlow Scale. *Clinical Effectiveness in Nursing* 1999; 3(2):66–74.
103. Lyne P, Papanikolaou P, Lycett E. Pressure sore assesment and prevention: the need for change. *Clinical Effectiveness in Nursing* 1999; 3(3):136-138.
104. The ICN Code of Ethics for Nurses [online] [2 Haziran 2012]  
Elektronik adresi: <http://www.icn.ch/icncode.pdf>
105. Yara, Ostomi, İnkontinans Hemşireleri Derneği. [online]  
[22 Temmuz 2012] Elektronik adresi: <http://www.yoihd.org.tr/>
106. Yara Bakım ve Doku Onarımı Derneği. [online] [22 Temmuz 2012]  
Elektronik adresi: <http://www.yaradernegi.net/>

107. Papantonio CT, Wallop KB, Kolodner KB. Sacral ulcers following cardiac surgery: incidence and risks. *Adv Wound Care* 1994;7:24-30.
108. Jerusum J, Joseph K, Davis JM, Suki R. Balloons, beds and breakdown. *Crit Care Nurs Clin North Am* 1996; 8:423-40.
109. Stordeur S, Laurent S, D'Hoore W. The importance of repeated risk assessment for pressure sores in cardiovascular surgery. *J Cardiovasc Surg* 1998; 39(3): 343-49.
110. Lewicki LJ, Mion L, Splane KG, et al. Patient risk factors for pressure ulcer during cardiac surgery. *AORN J* 1997; 65(5): 933-942.

## 10. EKLER

### EK-1 HASTALARA İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLERİ FORMU

Yattığı klinik:

Protokol No:

1. Cinsiyeti:

☐ Bayan

☐ Erkek

2. Yaşı:.....

3. Öğrenim durumu:

☐ Okur – yazar değil

☐ İlkokul

☐ Ortaokul

☐ Lise

☐ Üniversite

4. Yatış tarihi:.....

5. Tıbbi tanısı:

6. Beslenme şekli:

☐ Oral

☐ Enteral

☐ Parenteral

7. Mekanik Ventilatöre Bağlı Olma Durumu

☐ Ventilatöre bağlı

☐ Ventilatöre bağlı değil

8. Basınç Ülseri Durumu

☐ Var (9. soruya geçiniz)

☐ Yok (12. soruya geçiniz)

9. Basınç Ülseri gelişme süresi:.....

10. Basınç Ülseri gelişen bölge (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ İskium

☐ Sakrum

☐ Trokanterler

- ☐ Topuklar                      ☐ Fibula Başı                      ☐ Ayak parmakları  
☐ Kostalar                      ☐ İlium Kristaları                      ☐ Patellalar  
☐ Diz mediali                      ☐ Ayak bileği mediali                      ☐ Oksipital bölge  
☐ Diğer ( Belirtiniz.....)

11. Daha önce basınç ülseri gelişme durumu:

Gelişmiş (Basınç ülseri gelişen bölgeyi ve ne kadar süre önce geçirdiğini yazınız ..... )  
Gelişmemiş ( )

12. Hasta yatağının tipi

- ☐ Nomal sünger  
☐ Viskoelastik sünger  
☐ Havalı yatak  
☐ Ortopedik  
☐ Diğer

(Belirtiniz.....)

13. Pozisyon Verme sıklığı: .....

14. Basınç Ülseri risk puanı: .....

## EK-2: HEMŞİRELERE İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLER FORMU 1

- 1) Yaşınız .....
- 2) En son tamamladığınız hemşirelik programı:
  - ☐ Sağlık Meslek Lisesi
  - ☐ Ön Lisans
  - ☐ Lisans
  - ☐ Yüksek Lisans
  - ☐ Doktora
- 3) Hemşirelikte toplam hizmet süreniz ..... (yıl).
- 4) Çalıştığınız klinik:.....
- 5) Bu klinikteki toplam çalışma süreniz.....(yıl).
- 6) Mezuniyetinizden sonra basınç ülserlerinin önlenmesi/tedavisi ile ilgili bilimsel bir programa (kurs, konferans, kongre, sempozyum vb.) katıldınız mı?
  - ☐ Evet (Programının **adını** ve **süresini** belirtiniz.....)
  - ☐ Hayır
- 7) Basınç ülserlerini önlemeye/tedaviye yönelik gelişmeleri takip ettiğiniz herhangi bir kaynak (kitap, dergi, CD vb.) var mı?
  - ☐ Evet (Belirtiniz.....)
  - ☐ Hayır
- 8) Bir haftada ortalama olarak basınç ülseri olan kaç hastaya bakım veriyorsunuz?
  - ☐ Hiç
  - ☐ 1-2
  - ☐ 3-4
  - ☐ 5 ve üzeri
- 9) Daha önce basınç ülseri gelişme riski yüksek olan hastaların yattığı bir serviste çalıştınız mı?



☐ Evet

☐ Hayır

10) Sizce basınç ülseri iyi bir hemşirelik bakımı ile önlenebilir mi?

☐ Evet

☐ Hayır

☐ Emin değilim

11) Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ni ne kadar süredir kullanıyorsunuz?

12) Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği 'nin basınç ülseri riskini ne kadar tahmin ettiğine ilişkin olarak aşağıda verilen doğru üzerinde 1-10 arasında bir puan veriniz.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Yanlış tahmin

Doğru tahmin

13) Basınç ülseri riskini değerlendirme konusunda kendinizi ne kadar yeterli bulduğunuza ilişkin olarak aşağıda verilen doğru üzerinde 1-10 arasında bir puan veriniz.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç yeterli değil

Oldukça yeterli

14) Basınç ülserini önlemeye ilişkin girişimlerinizi ne kadar yeterli bulduğunuza ilişkin olarak aşağıda verilen doğru üzerinde 1-10 arasında bir puan veriniz.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç yeterli değil

Oldukça yeterli

### **EK-3: HEMŞİRELERE İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLER FORMU 2**

- 1) Yaşınız .....
- 2) Cinsiyetiniz  
☐ Kadın  
☐ Erkek
- 3) En son tamamladığınız eğitim programı  
☐ Sağlık Meslek Lisesi  
☐ Hemşirelikte Ön Lisans  
☐ Hemşirelikte Lisans (Uzaktan eğitim)  
☐ Hemşirelikte Lisans (Örgün eğitim)  
☐ Hemşirelikte Yüksek Lisans  
☐ Hemşirelikte Doktora  
☐ Diğer (Açıklayınız.....)
- 4) Hemşirelikte toplam hizmet süreniz ..... (yıl).
- 5) Çalıştığınız klinik:.....
- 6) Bu klinikteki toplam çalışma süreniz.....
- 7) Daha önce basınç ülseri gelişme riski bulunan hastaların yattığı bir serviste çalıştınız mı?  
☐ Evet ☐ Hayır
- 8) Bir haftada ortalama olarak basınç ülseri olan kaç hastaya bakım veriyorsunuz?  
☐ Hiç ☐ 1–2 ☐ 3–4 ☐ 5 ve üzeri
- 9) Mezuniyetinizden sonra basınç ülserlerinin önlenmesi/tedavisi ile ilgili bilimsel bir programa kurs, konferans, kongre, sempozyum vb.) katıldınız mı?

☐ Evet (Programının **adını** ve **süresini** belirtiniz .....)

☐ Hayır

10) Basınç ülserlerini önlemeye/tedaviye yönelik gelişmeleri takip ettiğiniz herhangi bir kaynak (kitap, dergi, CD vb.) var mı?

☐ Evet (Belirtiniz.....)

☐ Hayır

11) Mesleki yaşamınız süresince basınç ülseri risk değerlendirme aracı kullandınız mı?

☐ Evet (Hangi aracı kullandığınızı belirtiniz.....)

☐ Hayır

12) Mezuniyetinizden sonra basınç ülseri risk değerlendirme araçlarına ilişkin herhangi bir eğitim aldınız mı?

☐ Evet (Eğitimin süresini belirtiniz.....)

☐ Hayır

#### EK 4: WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

| WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ                                          |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                       |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABLODAKİ PUANLARI DAİRE İÇİNE ALINIZ, HEPSİNİ TOPLAYNIZ.BİRDEN FAZLA PUAN KULLANILABİLİR |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                       |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
| BEDEN KİTLE İNDEKSİ (BKİ)                                                                 | ◆                | RİSKLİ BÖLGELERDEKİ DERİ TİPİ                                                                                                                                                                   | ◆                          | CİNSİYET YAŞ                                                                                          | ◆ | MALNÜTRİSYON TARAMA (MTA)<br>(Nutrition Vol.1.15, No.6 1999-Avustralya) |                           |                                                                                                 |     |
| NORMAL BKİ= 20-24.9                                                                       | 0                | SAGLIKLI DOKU İNCE KAĞIT GİBİ                                                                                                                                                                   | 0                          | ERKEK                                                                                                 | 1 | A-HASTA YAKIN ZAMANDA KİLO KAYBETTİMİ ?                                 |                           | B-KİLO KAYBI PUANI<br>0,5 kg-5 kg =1<br>5-10 kg=2<br>10-15 kg=3<br>>15 kg=4<br>EMİN DEĞİL=2     |     |
| NORMALİN ÜSTÜNDE BKİ= 25-29.9                                                             | 1                | HASSAS ÖDEMLİ NEMLİ-SOĞUK, SICAK                                                                                                                                                                | 1                          | KADIN                                                                                                 | 2 | EVET - B 'YE GEÇİN<br>HAYIR- C ' YE GEÇİN                               |                           |                                                                                                 |     |
| OBEZ BKİ >30                                                                              | 2                | RENK DEĞİŞİKLİĞİ EVRE 1                                                                                                                                                                         | 2                          | 14-49                                                                                                 | 1 | EMİN DEĞİL- C'YE GEÇİN VE 2 PUAN VERİN                                  |                           |                                                                                                 |     |
| NORMALİN ALTINDA BKİ <20<br>BKİ=kg/m²                                                     | 3                | BÜTÜNLÜĞÜ BOZULMUŞ / BENEKLİ, EVRE 2-4                                                                                                                                                          | 3                          | 50-64                                                                                                 | 2 | C-HASTA YETERSİZ BESLENİYOR YA DA İŞTAHSIZ HAYIR=0 , EVET = 1           |                           | BESLENME PUANI<br>EĞER > 2 İSE BESLENMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ / MÜDAHELE EDİLMESİ İÇİN YÖNLENDİR |     |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | 65-74                                                                                                 | 3 |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | 75-80                                                                                                 | 4 |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | 81+                                                                                                   | 5 |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
| KONTİNANS                                                                                 | ◆                | HAREKET                                                                                                                                                                                         | ◆                          | ÖZEL RİSKLER                                                                                          |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
| KATATER TAKILI<br>ÜRİNER İNKONTİNANS<br>FEKAL İNKONTİNANS<br>ÜRİNER+FEKAL İNKONTİNANS     | 0<br>1<br>2<br>3 | TAMAMEN HAREKETLİ<br>HUZURSUZ/ YERİNDE DURAMIYOR APATİK<br>HAREKETİ KISITLANMIŞ/<br>SINIRLANDIRILMIŞ<br>YATAĞA BAĞIMLI<br>ÖR:TRAKSİYONDA<br>SANDELYEYE<br>BAĞIMLI<br>ÖR: TEKERLEKLİ<br>SANDALYE | 0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5 | DOKU MALNÜTRİSYONU                                                                                    |   | NÖROLOJİK BOZUKLUK                                                      |                           |                                                                                                 |     |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | TERMINAL KAŞEKSİ                                                                                      |   | 8                                                                       | DİABET , MS, SYO          |                                                                                                 | 4-6 |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ                                                                                |   | 8                                                                       | DUYU/MOTOR                |                                                                                                 | 4-6 |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | TEK ORGAN YETMEZLİĞİ (AKCİĞER ,BÖBREK,KALP)                                                           |   | 5                                                                       | PARAPLAJİ                 |                                                                                                 | 4-6 |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | PERİFERAL VASKÜLER                                                                                    |   | 5                                                                       | MAJÖR CERRAHİ VEYA TRAVMA |                                                                                                 |     |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | HASTALIK ANEMİ (Hb<8)                                                                                 |   | 2                                                                       | ORTOPEDİK/SPİNAL          |                                                                                                 | 5   |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | TÜTÜN KULLANIMI                                                                                       |   | 1                                                                       | MASADA KALIŞ>2 SAAT #     |                                                                                                 | 5   |
|                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                       |   |                                                                         | MASADA KALIŞ >6 SAAT#     |                                                                                                 | 8   |
| PUAN                                                                                      |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            | İLAC TEDAVİSİ - SİTOTOKSİK AJAN,UZUN SÜRELİ/YÜKSEK DOZ STEROİDLER,ANTİ-İNFLAMATUAR AJANLAR EN FAZLA 4 |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
| 10 + RİSK ALTINDA                                                                         |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                       |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
| 15+ YÜKSEK RİSK                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                       |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |
| 20+ÇOK YÜKSEK RİSK                                                                        |                  |                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                       |   |                                                                         |                           |                                                                                                 |     |

J.Waterlow tarafından 1985' te geliştirilmiş, 2005' te revize edilmiştir. J.Waterlow' un izniyle Avşar, Karadağ ve Alaca tarafından, Türkçeye uyarlanmıştır (03.09.2010).

\*İyileşme sürecine giren hastanın değerlendirilmesi 48 saat sonra sonlandırılır.

ERİŞİM: www.judy-waterlow.co.uk / The Nook,Stoke Road,Henlade TAUNTON TA3

**DOKU HASARININ HASTA HASTANEYE YATMADAN ÖNCE BAŞLAMIS OLABİLECEĞİNİ HATIRLAYAN,HASTANIN RİSK DEĞERLENDİRMESİ İÇİN KARTIN ARKASINA BAKIN,HASTANIN RİSK PUANINA GÖRE ÖNLEYİCİ GİRİŞİMLERİ UYGULAYIN,BÜTÜN UYGULAMALARI KAYIT EDİN.**

#### ÖNLEME

##### BASINCI AZALTICI YÜZEYLERİ

**Şilteler/Yatak:** 10+ özel yüzeyler veya köpüklü şilteler  
15+ basıncı değiştiren yüzeyler,şilteler ve örtüler  
20+ Yatak sistemleri,sıvılaştırılmış yataklar,düşük hava geçirgen yataklar,basıncı değiştiren şilteler

**Not:** Önleyici destek yüzeylerinin özellikleri oldukça çeşitlidir. En uygun destek yüzeyini seçebilmek için kanıta dayalı çalışmalarını kullanarak karar verin

##### Minderler :

Hiçbir hasta tekerlekli sandalyeye minder kullanımında oturmalıdır.Minder yoksa,kişinin kendi yastığı kullanılmalı ( Enfeksiyon riski düşürülmeli)  
10+ 100 mm köpük minder  
15+ özellikli jel ve / veya köpük minder.

##### Yatak Takımı :

Basıncı giderici / azaltıcı destek yüzeyleri kullanırken yatak pedleri ve destek yüzeyinde gerilmeye yol açan sıklıkla çarşılar kullanılmalı.  
\* Kuş tüyü nemin buharlaşmasına izin veren örtü kullanılmalı.

#### HEMŞİRELİK BAKIMI

**Genel :** El yıkama, pozisyonunun sık değiştirme ( yan oturma), pozisyon değiştirirken yastık kullanımı

**Ağrı :** Uygun Ağrı kontrolü

**Beslenme :** Yüksek protein, vitamin ve mineraller

**Hastayı Taşıma :** Doğru taşıma - kaldırma teknikleri, taşıma araçları.

##### Hasta Konforu:

Gerçek koyun postu.Doğru yatak.

##### Ameliyat Masası

##### Ameliyathane / Sedyeye:

10 cm kalınlıkta örtü koyun

##### Cilt Bakımı:

Genel hijyeni sağlayın, hastanın cildini aşırı derecede ovmayın, riskli bölgeleri uygun bir pansuman ile

#### YARA REHBERİ

##### Değerlendirme:

Koku eksuda,fotoğrafı çekin

#### YARA SINIFLAMASI - (NPUAP, 2007)

##### Şüpheli Derin Doku Hasarı :

Cilt bütünlüğübozulmamıştır ancak ciltte mor yada kestane renginde değişiklik yadaç kan dolu büller mevcuttur.

##### 1. EVRE

Genellikle kemik çıkıntıları üzerindeki sınırlı bir alanda ortaya çıkan, deri bütünlüğü bozulmamış olan, parmakla basmakla solmayan kızarıklık mevcuttur. Basmakla solmayan kızarıklık koyu renkli deride görülmesi zor olabilir.

##### 2. EVRE

Yüzeysel açık ülser şeklinde görünen, sarı nekrotik doku bulunmayan kırmızımsı pembe renkte yara yatağına sahip kısmı kalınlıkta doku kaybıdır.

##### 3. EVRE

Yara yatağında deri altı yağ dokusunun görüldüğü, fakat kemik, tendon ya da kasların etkilenmediği tam kalınlıkta doku kaybıdır. Yara yatağında sarı nekrotik doku bulunabilir, kemik/tendon görülmez/ palpe edilmez

##### 4. EVRE

Kemik, tendon veya kasların etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Sarı nekrotik doku veya eskar bulunabilir. Yara yatağında kemik/kas dokusu görülebilir / palpe edilir.

##### Evrelendirilmeyen Evre

Ülserin tabanının ölü doku ile (sarı, bronz, gri, yeşil yada kahverengi) ve/veya eskar doku ile (bronz, kahverengi ya da siyah) kaplı olduğu tam kalınlıkta doku kaybının görüldüğü evredir

##### Pansuman Rehberi

Kurumumuz tarafından belirlenen ve / veya ulusal standartlara uygun pansuman materyallerini kullanın

**EĞER BİR TEDAVİ UYGULANACAĞSA, ÖNCE BASINCI ORTADAN KALDIRIN**

## EK 5: BRADEN BASINÇ ÜLSERİ RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |          |          |          |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|--|
| <b>YÜKSEK RİSK:</b> Toplam puan 12 ve< <b>ORTA RİSK:</b> Toplam puan 13-14<br><b>DÜŞÜK RİSK:</b> Toplam puan 15-16 ve 75 yaş üzerindekiiler 15-18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        | Değerlendirme Tarihi                                                                                                                                    |          |          |          |          |  |
| <b>RİSK FAKTÖRLERİ</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |  |
| UYARANIN ALGILANMASI<br>Basınca karşı oluşan rahatsızlığın algılanması.                                                                           | 1. TAMAMEN YETERSİZ:<br>Ağrılı uyarılara yanıt vermiyor (İnleme, algılama). Bilinçsizliğe bağlı olarak vücudunda ağrı odaklarını hissedemiyor.                                                                                                                                                             | 2.ÇOK YETERSİZ:<br>Yalnız ağrılı uyarılara yanıt veriyor. Rahatsızlığını inleme ile belli edebiliyor.                                                                                                                          | 3.BİRAZ YETERLİ:<br>Sözlü uyarılara yanıt veriyor. Sürekli iletişim kurulamıyor. Hastanın yatak içinde çevrilmesi gerekiyor.                                                           | 4. TAMAMEN YETERLİ:<br>Sözlü uyarılara yanıt veriyor. Duyu kusuru yok.                                                                                  |          |          |          |          |  |
| NEMLİLİK<br>Vücudun Nemliliği.                                                                                                                    | 1. SÜREKLİ ISLAK:<br>Deri, ter, ıdrar, gaita ile sürekli ıslak, her çevrildiğinde ıslaklık hissediliyor.                                                                                                                                                                                                   | 2. ÇOK ISLAK:<br>Deri çoğu zaman ıslak. Her vardiyadaçarşafaların bir kez değiştirilmesi gerekiyor.                                                                                                                            | 3. BAZEN ISLAK:<br>Deri bazen ıslak. çarşafaların ıslandıkça değiştirilmesi gerekiyor.                                                                                                 | 4. NADİREN ISLAK:<br>Deri genellikle kuru, çarşafaların rutin olarak değiştirilmesi gerekiyor.                                                          |          |          |          |          |  |
| AKTİVİTE<br>Fiziksel Aktivitenin Derecesi.                                                                                                        | 1. YATAĞA BAĞIMLI:<br>Her türlü bakım gereksinimi yatakta karşılanıyor.                                                                                                                                                                                                                                    | 2. SANDALYEYE BAĞIMLI: Çok az yürüyebiliyor. Sandalyeye oturabilmesi için yardım gerekiyor. Kendi ağırlığını kaldırmakta güçlük çekiyor.                                                                                       | 3. BAZEN YÜRÜYEBİLİYOR:<br>Yardımla veya yardımsız kısa mesafede yürüyebiliyor. Her vardiyada çoğu zaman yatakta veya sandalyede oturuyor.                                             | 4. SIK SIK YÜRÜYEBİLİYOR: Günde en az iki defa oda dışına çıkabiliyor. Oda içinde 2 saatte bir yürüyebiliyor.                                           |          |          |          |          |  |
| HAREKET<br>Pozisyonunu Değiştirme ve Kontrol edebilme.                                                                                            | 1. TAMAMEN HAREKETSİZ:<br>Yardımsız pozisyon değiştiremiyor.                                                                                                                                                                                                                                               | 2. ÇOK HAREKETSİZ:<br>Vücut ve ekstremite pozisyonunda hafif değişiklik yapabiliyor.Kendiliğinden Pozisyonunu değiştiremiyor.                                                                                                  | 3. AZ HAREKETLİ:<br>Vücut ve ekstremite lerinde sık, ancak hafif değişiklik yapabiliyor.                                                                                               | 4. HAREKETLİ:<br>Pozisyonunu yardımsız sıklıkla değiştirebiliyor.                                                                                       |          |          |          |          |  |
| BESLENME<br>Beslenme alışkanlığı.                                                                                                                 | 1. ÇOK YETERSİZ:<br>Asla öğününün tamamını yiyemiyor. Nadiren verilen yemeğin 1/3'ünü yiyebiliyor. 2 öğün ya da daha az protein alabiliyor (Et ve süt ürünleri) Sıvı alımı az. Ağızdan sıvı desteği alamıyor. 5günden fazla süredir IV ve berrak diyet alıyor.                                             | 2.YETERSİZ:<br>Verilen yemeğin yarısını, nadiren tamamını yiyebiliyor. Günde 3 defa protein bazen destekleyici ek gıda alabiliyor. Uygun diyetin tüp ile verilen besinin birazını alabiliyor                                   | 3. YETERLİ:<br>Öğünün yarısından fazlasını yiyebiliyor. Günde 4 kez protein alabiliyor. Ara sıra öğünü reddediyor. Verilmişse ek diyeti ya da Total parenteral beslenme'yi alabiliyor. | 4. ÇOK İYİ:<br>Her öğünü çoğunlukla yiyor, öğünleri reddetmiyor. Günde 4 defa protein alabiliyor. Genellikle öğün aralarında yiyor. Ek gıda gerekmiyor. |          |          |          |          |  |
| SÜRTÜNME<br>VETAHRİŞ                                                                                                                              | SORUN 1: Hareket ederken çok fazla yardıma gereksinimi var. Çarşafta kaydırmaksızın tamamen kaldırılması olanaksız. Sıklıkla sandalyeden ya da yataktan aşağı kayıyor. Yeniden pozisyon vermede çok fazla yardıma gereksinimi var. Sertlik, kontraktür ya da huzursuzluk sürekli sürtünmeye yol açabiliyor | 2. OLASI SORUN<br>Çok az yardımla az ve güçsüz hareket yapabiliyor. Hareket sırasında deri, çarşafa sandalyeye ya da diğer malzemelere sürtünüyor. Genellikle yatak ve sandalyede pozisyonunu sürdürüyor, fakat bazen kayıyor. | 3. SORUN YOK Yatak ve sandalyede bağımsız hareket edebiliyor. Kendini kaldırabilmek için, yeterli kas gücü var. Yatak ya da sandalyede her zaman uygun pozisyonunda duruyor.           |                                                                                                                                                         |          |          |          |          |  |
| TOPLAM                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |          |          |          |          |  |

## EK-6: HEMŞİRELERİN BBÜRDÖ ve WBÜRDÖ' YE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEME FORMU

Değerli meslektaşım,

Aşağıdaki tabloda 2. sütunda Braden ve Waterlow Basın Ülseri Risk değerlendirme Ölçeklerine ilişkin görüş ifadeleri, 4-6. sütunlarda ise bu ifadelere katılma düzeyinizi gösteren seçenekler verilmiştir. Önce ilgili düşünce ifadesini okuduktan sonra size uygun olan seçeneğin altındaki sütuna (X) işareti koyunuz. “Kısmen katılıyorum” ya da “katılmıyorum” seçeneğini işaretlediğiniz görüşlerde “açıklama” sütununa katılmama nedeninizi yazınız.

|    | Görüşler                                                                                                       | Katılıyorum | Kısmen katılıyorum | Katılmıyorum | Açıklama |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------|----------|
| 1  | Basınç ülserini önlemede geçerlik ve güvenilirliği yapılmış risk değerlendirme ölçekleri kullanılmalıdır.      |             |                    |              |          |
| 2  | Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BBÜRDÖ) basınç ülserine ilişkin tüm riskleri kapsıyor.         |             |                    |              |          |
| 3  | BBÜRDÖ' nün nasıl uygulanacağı kolay anlaşılıyor.                                                              |             |                    |              |          |
| 4  | BBÜRDÖ' nün kullanımı pratiktir.                                                                               |             |                    |              |          |
| 5  | BBÜRDÖ' nün zaman açısından kullanımı uygundur.                                                                |             |                    |              |          |
| 6  | BBÜRDÖ basınç ülseri oluşma riski olan hastaları doğru olarak tahmin etmektedir.                               |             |                    |              |          |
| 7  | BBÜRDÖ' yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlanıyorum.                                        |             |                    |              |          |
| 8  | BBÜRDÖ' yü kullanarak basınç ülseri oluşma riski olan hastaları belirlemek benim için gereklidir.              |             |                    |              |          |
| 9  | BBÜRDÖ' yü kullanarak basınç ülseri oluşma riski olan hastaları belirlemek mesleğim için önemlidir.            |             |                    |              |          |
| 10 | BBÜRDÖ' nün maddeleri çalıştığım klinikteki hastaların basınç ülseri riskini belirlemesi açısından yeterlidir. |             |                    |              |          |

|    |                                                                                                                |  |  |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 11 | BBRDÖ' yü kullanmak basınç ülseri olan hastaya bakım vermemi kolaylaştırır.                                    |  |  |  |  |
| 12 | BBRDÖ her kliniğe uygundur.                                                                                    |  |  |  |  |
| 13 | BBRDÖ' yü kullanarak hastanın basınç ülseri riskini hesaplamak yazılı dokümantasyon açısından önemlidir.       |  |  |  |  |
| 14 | Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (WBÜRDÖ) tüm riskleri içeriyor.                               |  |  |  |  |
| 15 | WBÜRDÖ' nün nasıl uygulanacağı kolay anlaşılır?                                                                |  |  |  |  |
| 16 | WBÜRDÖ' nün kullanımı pratiktir.                                                                               |  |  |  |  |
| 17 | WBÜRDÖ'nün zaman açısından kullanımı uygundur.                                                                 |  |  |  |  |
| 18 | WBÜRDÖ basınç ülseri oluşma riski olan hastaları doğru olarak tahmin etmektedir.                               |  |  |  |  |
| 19 | WBÜRDÖ' yü kullanırken seçenekler arasında karar vermekte zorlanıyorum.                                        |  |  |  |  |
| 20 | WBÜRDÖ' yü kullanarak basınç ülseri oluşma riski olan hastaları belirlemek benim için gereklidir.              |  |  |  |  |
| 21 | WBÜRDÖ' yü kullanarak basınç ülseri oluşma riski olan hastaları belirlemek mesleğim için önemlidir.            |  |  |  |  |
| 22 | WBÜRDÖ' nün maddeleri çalıştığım klinikteki hastaların basınç ülseri riskini belirlemesi açısından yeterlidir. |  |  |  |  |
| 23 | WBÜRDÖ' yü kullanmak basınç ülseri olan hastaya bakım vermemi kolaylaştırır.                                   |  |  |  |  |
| 24 | WBÜRDÖ her kliniğe uygundur.                                                                                   |  |  |  |  |
| 25 | WBÜRDÖ' yü kullanarak hastanın basınç ülseri riskini hesaplamak yazılı dokümantasyon açısından önemlidir.      |  |  |  |  |



1. Çalıştığınız klinikte hangi basınç ülseri risk değerlendirme ölçeğini tercih edersiniz?

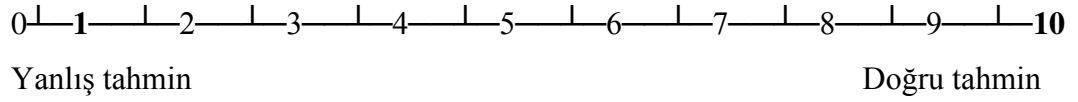
- ( ) Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği  
( ) Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Nedeninizi belirtiniz.

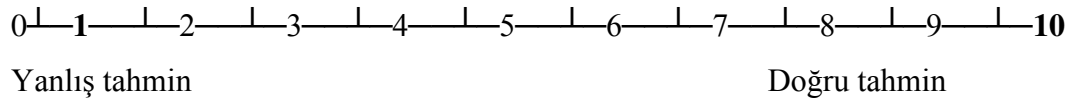
2. Kliniğinizde kullanmak istediğiniz bir basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği' nin maddeleri dışında hangi riskleri kapsamalıdır?

-  
-  
-  
-

3. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği 'nin basınç ülseri riskini ne kadar tahmin ettiğine ilişkin olarak aşağıda verilen doğru üzerinde 0–10 arasında bir puan veriniz.



4. Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği 'nin basınç ülseri riskini ne kadar tahmin ettiğine ilişkin olarak aşağıda verilen doğru üzerinde 0–10 arasında bir puan veriniz.



-

## EK-7: JUDY WATERLOW'DAN ALINAN İZİN YAZISI

**Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment / Prevention Policy - Judy Waterlow** Gelen Kutusu | X

☆ **Judy Waterlow** p&#305;nar av&#351;ar Their email : p.avsar.ank@gmail.com Their message : Dea... 31 Tem

☆ **Judy Waterlow** Kime: bana [aynntıları görüntüle](#) 03 Eyl  [Yanıtla](#) ▼

Dear Pinar

Thank you for your reply. I would be pleased if you would like to adapt the Waterlow Tool for Turkey. I designed the reverse of the original pocket sized ( A6) tool to remind nurses to consider all the 'problems' each patient had and all associated risks of intrinsic and extrinsic factors which might increase the risk of pressure ulcers.

. Please use the same colouring, send me a copy for my records and acknowledge my permission, for example: - The Waterlow Scoring System is produced with the permission of Judy Waterlow MBE, SRN, RCNT,

I have a copy of a slide I produced for a talk I was asked to give some time ago, which demonstrates the differences between Norton, Braden and Waterlow. I would be happy to send you a copy if it would help you. I also want to help nurse education to prevent pressure ulcers for anybody anywhere.

With Best Wishes  
Judy

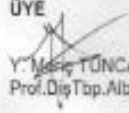
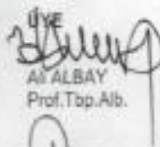
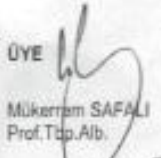
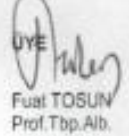
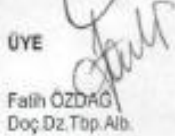
**EK-8: ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI KURUMLARDAN ALINAN  
İZİN YAZILARI**

T.C.  
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI  
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI  
ETİK KURUL TOPLANTI RAPORU

OTURUM NO : 169  
OTURUM TARİHİ : 01 Mart 2011  
OTURUM BAŞKANI : Prof. Dr. Ecz. Kd. Alb. Adnan ATAÇ  
OTURUM SEKRETERİ : Prof. Tbp. Kd. Alb. Ali Uğur URAL

GATA Etik Kurulu'nun 01 Mart 2011 günü yapılan 169. oturumunda, GATA Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD, TSK Rehabilitasyon Merkezi'nden Prof. Tbp. Kd. Alb. Rıdvan ALACA'nın sorumlu araştırmacılığını yaptığı "**Waterlow Basıncı Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin Güvenirlilik Çalışması**" başlıklı, çok merkezli, metodolojik çalışma olan araştırma dosyası değerlendirildi.

Araştırma dosyasının amaç, yöntem ve yaklaşım bakımından etik ilkelere UYGUN olduğuna karar verildi.

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BAŞKAN</b><br><br>Adnan ATAÇ<br>Prof. Dr. Ecz. Alb.   | <b>ÜYE</b><br>Toplantıya Katılmadı<br>Orhan KOZAK<br>Prof. Hv. Tbp. Alb.                                                           | <b>ÜYE</b><br><br>Cem AYFUN<br>Prof. Dz. Tbp. Alb.    | <b>ÜYE</b><br><br>Ali Uğur URAL<br>Prof. Tbp. Alb.    |
| <b>ÜYE</b><br><br>Y. Mehmet TUNCA<br>Prof. Dz. Tbp. Alb. | <b>ÜYE</b><br><br>Ali ALBAY<br>Prof. Tbp. Alb.  | <b>ÜYE</b><br><br>F. Mehmet MUTLU<br>Prof. Tbp. Alb. | <b>ÜYE</b><br><br>Mükerrrem SAFALI<br>Prof. Tbp. Alb. |
| <b>ÜYE</b><br><br>Selim GURAN<br>Prof. Tbp. Alb.         | <b>ÜYE</b><br><br>Fuat TOSUN<br>Prof. Tbp. Alb. | <b>ÜYE</b><br><br>Mehir GÜLEÇ<br>Prof. Tbp. Alb.      | <b>ÜYE</b><br><br>Fatih ÖZDAG<br>Doç. Dz. Tbp. Alb.   |
| <b>ÜYE</b><br><br>Aygül AKYÜZ<br>Doç. Dr. Sağ. Alb.      |                                                                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |



T.C.  
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi  
Gazi Hastanesi Başhekimliği



Sayı : B.30.2.GÜN 0.311.02.00  
Konu :

12652

15.09 / 2011

İlgi:

T.C.  
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

İLGİ: 06.09.2011 tarih ve 2257 sayılı yazınız.

Enstitünüz Hemşirelik Yüksek Lisans programı öğrencisi Pınar AVŞAR' ın ilgi sayılı yazınız ile konusu bildirilen tezi ile ilgili olarak anket ve eğitim çalışması yapması Başhekimliğimizce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Sacit TURANLI  
Başhekim

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi  
06510 Beşevler / ANKARA

Gazi Form.016.00

Tel : 0.312 202 50 90  
Fax : 0.312 223 05 28



1403/00

**EK-9:WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ’NİN İÇERİK GEÇERLİĞİ İÇİN UZMAN  
GÖRÜŞÜ DERECELEME ÖLÇÜTÜ**

|                                             | Uygun Değil* | Maddenin Uygun Şekle<br>Getirilmesi Gerek* | Uygun Ancak Ufak<br>Değişiklik Gerekiyor* | Çok Uygun | Açıklama |
|---------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>A- Beden kitle indeksi</b>               |              |                                            |                                           |           |          |
| 1- Normal BKİ = 20-24,9                     | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 2- Normalin Üstü BKİ= 25-29,9               | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 3- Obez BKİ>30                              | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 4- Normalin Altı BKİ<20                     | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| <b>B- Deri Tipi Görünen Riskli Bölgeler</b> |              |                                            |                                           |           |          |
| 5- Sağlıklı Doku                            | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 6- Kuru                                     | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 7- Hassasiyet                               | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 8- Ödemli                                   | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 9- Nemli-soğuk, yüksek ateş                 | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 10- Renk Değişikliği Evre 1                 | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 11- Bütünlüğü bozulmuş/ Benekli Evre 2-4    | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| <b>C- Cinsiyet-Yaş</b>                      |              |                                            |                                           |           |          |
| 12- Erkek                                   | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |
| 13- Kadın                                   | 1            | 2                                          | 3                                         | 4         |          |

|                                                     |   |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|--|
| 14- 14-49                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 15- 50-64                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 16- 65-74                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 17- 75-80                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 18- 81+                                             | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| <b>D- Kontinans</b>                                 |   |   |   |   |  |
| 19- Katater takılı                                  | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 20- İdrar İnkontinansı                              | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 21- Fekal İnkontinans                               | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 22- Üriner+Fekal İnkontinans                        | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| <b>E- Hareket</b>                                   |   |   |   |   |  |
| 23- Tamamen Hareketli                               | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 24- Huzursuz/ Rahatsız                              | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 25- Apatik                                          | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 26- Tespit edilmiş                                  | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 27- Yatağa bağımlı Örneğin: Traksiyon               | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 28- Sandalyeye bağımlı Örneğin: Tekerlekli Sandalye | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| <b>F- Malnutrisyon Tarama Aracı</b>                 |   |   |   |   |  |
| Hasta Yakın Zamanda Kilo Kaybetti Mi?               | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 29- Evet- B'ye geçin                                | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 30- Hayır- C'ye geçin                               | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 31- Emin Değil C'ye geçin ve 2 puan verin           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Kilo Kaybı Puanı                                    | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 32- 0,5 - 5 kg                                      | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 33- 5-10 kg                                         | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 34- 10-15 kg                                        | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 35- >15 Kg =4                                       | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 36- Emin Değil =2                                   | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Hasta Kötü Besleniyor ya da İşahsız                 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 37- Hayır                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 38- Evet                                            | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Beslenme Puanı                                      | 1 | 2 | 3 | 4 |  |

|                                                                                            |   |   |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|
| 39- Eğer>2 ise beslenmenin değerlendirilmesi için yönlendir/müdahale et                    | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| <b>G- Puan</b>                                                                             |   |   |   |   |  |
| 40- 10+Risk altında                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 41- 15+ Yüksek risk                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 42- Çok yüksek risk                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| <b>H- Özel Riskler</b>                                                                     |   |   |   |   |  |
| Doku Malnutrisyonu                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 43- Terminal Kaşeksi                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 44- Çoklu Organ Yetmezliği                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 45- Tek Organ Yetmezliği(Solunum, renal,kardiak)                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 46- Periferik Vasküler Hastalık                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 47- Anemi (Hb<8)                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 48- Sigara İçme                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Nörolojik Bozukluk                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 49- Diabet, MS,SVO                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 50- Duyu/ Motor                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 51- Parapleji ( En fazla 6)                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Majör Cerrahi ya da Travma                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 52- Ortopedik/ Spinal                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 53- Masada Kalış>2 Saat #                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 54- Masada Kalış> 6 Saat #                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 55- İlaç-Sitotoksik,uzun süreli/yüksek doz steroidler, anti-inflamatuar ilaçlar En Fazla 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |

“ \* “ seçeneklerinden birini işaretlediğinizde lütfen açıklama sütununa uygun önerilerinizi yazınız.

## EK-10: EĞİTİM İÇERİĞİ

Basınç ülserleri (BÜ); basınç, sürtünme, yırtılma ve diğer faktörlerin etkisiyle genellikle kemik çıkıntılarının olduğu deri ve deri altındaki dokularda meydana gelen lokalize doku zedelenmesidir (EPUAP 2009).

BÜ, akut veya kronik sağlık problemi olan tüm hastalarda sık karşılaşılan önemli bir sağlık problemidir (Tel, Özden, Çetin 2006).BÜ, bakım ve tedavisinin güç olması, uzun sürmesi ve tedavi maliyetinin yüksek olması ile güncelliğini sürdürmektedir. BÜ büyük oranda önlenabilir olmasına karşın bireyin hastanede kalış süresinin uzamasına, işgücü, aktivite, kazanç kaybına, benlik saygısında azalmaya ve beden imajında değişmeye yol açarak birey, sağlık sistemi ve ülke ekonomisi açısından sorun oluşturmaktadır. Bireysel boyutta özellikle bireyin ağrı yaşamasına neden olması açısından önemlidir. Aynı zamanda hareketsiz, duyu fonksiyonları zayıflamış yaşlı bireylerde sekonder komplikasyon olarak sık gelişmektedir (Kurtuluş, Pınar 2003; Tel, Özden, Çetin 2006).

BÜ'yü önleme ve tedavi etmenin etkinliğini değerlendirmede kullanılan yöntemler prevalans ve insidans çalışmalarıdır. Birçok ülkede yapılan çalışmalarda BÜ prevalansının yüksek olduğu gösterilmiştir (Karabağ 2008).

Ulusal Basınç Ülseri Tavsiye Paneli'nin (NPUAP-2001) 1990-2000 yılları arasında yapılmış olan 300 çalışmanın sonuçlarına dayanarak hazırladığı rapora göre, ABD'de basınç ülserlerinin insidansı akut bakım



alanlarında % 0.4-38, uzun süreli bakım alanlarında %2.2-23.9 ve evde bakımda %0- 17'dir.

Ülkemizde ise BÜ prevelansı ve insidansını belirleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Yurtsever ve ark. 2007).

Karadağ ve Gümüşkaya 'nın 2005 yılında 84 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada ameliyata bağlı BÜ prevelansı %54.8 bulunmuştur ( Karadağ, Gümüşkaya 2005).

Sayar ve arkadaşları yoğun bakım ünitesinde yatan 140 hasta üzerinde BÜ insidansını %14.3 olarak saptamışlardır (Sayar ve ark. 2008).

Katran'ın bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde 195 hasta üzerinde yaptığı çalışmada; hastaların %20.56'sında BÜ geliştiği saptanmıştır (Katran 2008).

BÜ geliştiğinde hastanede kalış süresi ve yeniden sağlığa kavuşmanın maliyeti artmaktadır. Gerçek tedavi maliyetini tahmin etmek zordur. Çünkü BÜ sayısı ve derecesi maliyeti etkilemektedir. BÜ tedavisi önlenmesinden daha pahalıdır ancak BÜ'yü önlemenin maliyeti de düşük değildir (Torun 2003).

Bireylerde, BÜ gelişimini önleyici girişimlerin planlanmasında ilk adım, risk değerlendirme ölçeklerinin kullanılmasıdır (Tel, Özden, Güneş 2006). Risk değerlendirmesi yapılmayan kurumlarda BÜ görülme

sıklığının arttığı, risk değerlendirmesinin sistemli olarak yapılması, risk düzeyi ile ilişkili önleyici bakımın uygulanması durumunda, BÜ görülme sıklığının %60 oranında azaldığı ve bakım maliyetinde de önemli ölçüde azalma olduğu bildirilmektedir (Ayello, Braden 2002).

Basınç ülserleri ile ilgili ulusal çalışmaları yürüten iki büyük örgüt olan EPUAP (1998) ve NPUAP (2001) de risk değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermektedir.

BÜ gelişme riski olan hastaların tanınması amacına yönelik olarak birçok hemşire araştırmacı farklı basınç ülseri risk değerlendirme ölçekleri (BÜRDÖ) geliştirmiştir (Turgay 1998). İlk BÜRDÖ 1962 yılında Doreen Norton tarafından, hastanede yatan yaşlı hastaların değerlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur. 1980' li yıllarda çok sayıda yeni BÜRDÖ geliştirilmiştir. Günümüzde ise en az 40 tane alternatif BÜRDÖ olduğu belirtilmektedir (Defloor T, Grypdonck M 2005). Hemşireler bakım verirken bu ölçeklerden herhangi birini seçip kullanabilecekleri gibi kendileri de yeni bir risk değerlendirme ölçeği geliştirebilirler. Ancak yeni bir ölçek geliştirmek, bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek bu konuda uzman olmayı ya da uzman desteği almayı gerektirmektedir. Bu nedenle klinikte çalışan hemşireler için literatürde geliştirilmiş olan ölçekleri kullanmak daha pratik olabilir. Hemşire kullanacağı risk değerlendirme ölçeğini seçerken söz konusu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmış olmasına dikkat etmelidir (Karadağ 2003). Bu ölçeklerden en çok bilinenleri; Braden (1987), Norton (1962), Gosnell (1973) ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri (1985) 'dir. Bunlar arasında Norton ve Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği tüm dünyada yaygın bir şekilde test edilmiş olup kullanılmaktadır (Katran 2008).

Türkiye’de ilk kez 1997 yılında Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BBÜRDÖ) ’nin güvenilirlik ve geçerlik çalışması Oğuz ve Olgun tarafından yapılmış (Oğuz S.,Olgun N. 1997); 1998’de Pınar ve Oğuz tarafından Norton ve Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri’nin tekrar güvenilirlik ve geçerliği incelenmiş; her iki çalışmada da ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliği yüksek bulunmuştur (Pınar, Oğuz 1998).

Literatürde BÜRDÖ’lerini kullanmanın ve önleyici bakım uygulamalarının önemi sıklıkla vurgulanmakla birlikte ülkemizde sadece Braden ve Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri’nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapıldığından bu iki ölçek bilimsel olarak kullanıma uygundur. Gözlemlerimiz ve bilimsel ortamlardaki tartışmalar; Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (WBÜRDÖ)’nin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik uyarlaması yapılmadığı, yasal izin olmadığı halde kullanıldığını ve fizik tedavi gibi bazı servislerde özellikle tercih edildiğini göstermiştir. Bu amaçla 03.10.2010-15.05.2011 tarihleri arasında WBÜRDÖ’nün geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını gerçekleştirdik. Ayrıca her ne kadar Braden ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri’nin geçerlik ve güvenilirlikleri yapılmış olsa da bu ölçeklerin kullanıcıları olan hemşirelerin ölçeklere ilişkin görüşlerini belirleyen hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışma ile Braden ve Waterlow Ölçekleri’ne ilişkin görüşleri ortaya koyarak bu ölçeklerin geliştirilmesine ve kullanım alanlarına ilişkin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

WBÜRDÖ dâhiliye ve cerrahi ünitelerinde çalışan hemşirelere rehber olması için, 1985 yılında Judy Waterlow tarafından geliştirilmiştir. WBÜRDÖ beden kitle indeksi, cilt tipi, mobilite, cinsiyet, yaş, inkontinans, malnütrisyon, nörolojik bozukluk, büyük ameliyat ve tedavi olmak üzere 10 alt kategoriden oluşmaktadır. Her bir alt kategori 0-8 arasında değişen risk puanlarını içerir. Toplam risk puanı 10-14 arasında ise hasta risk altında, 15-19 arasında ise yüksek risk, 20 ve üzerinde ise çok yüksek risk grubundadır.

### Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

BBÜRDÖ Barbara Braden ve Nancy Bergstorm tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir. Evde bakım verilen hastaların risk faktörleri esas alınarak geliştirilen BBÜRDÖ 6 alt kategoriden oluşmaktadır. Bunlar; duyuşsal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme ve yırtılmadır. Braden Ölçeğinde toplam risk puanı 6-23 arasındadeğişmektedir. Değerlendirmede elde edilen toplam puanın düşük olması bası yarası gelişme riskinin yüksek olduğunu gösterir. Hastanede yatan 16 ve daha altı puanı olan yetişkinler ile, 17-18 puanı olan yaşlılar risk taşımaktadır.

**EK-11: Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin "Riskli Bölgelerdeki Deri Tipi "için Bağımsız Gözlemciler arası Uyum Yüzdesi**

|                    |       | 1.Gözlemci |    |    |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |       |       |
|--------------------|-------|------------|----|----|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
|                    |       | 1          | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7  | 1,4 | 2,3 | 2,4 | 2,6 | 3,4 | 4,6 | 2,3,4 | Total |
| <b>2. Gözlemci</b> | 1     | 60         | 1  | 3  | 1 | 0 | 0 | 0  | 0   | 2   | 1   | 0   | 2   | 0   | 1     | 71    |
|                    | 2     | 3          | 11 | 2  | 0 | 2 | 3 | 2  | 2   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0     | 26    |
|                    | 3     | 0          | 2  | 4  | 0 | 0 | 0 | 0  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 7     |
|                    | 4     | 0          | 0  | 0  | 8 | 0 | 0 | 2  | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1     | 13    |
|                    | 5     | 1          | 0  | 0  | 0 | 1 | 0 | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0     | 4     |
|                    | 6     | 0          | 0  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0  | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0     | 2     |
|                    | 7     | 0          | 0  | 1  | 0 | 0 | 0 | 8  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 9     |
|                    | 1,4   | 0          | 0  | 0  | 0 | 1 | 0 | 0  | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 6     |
|                    | 2,3   | 0          | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 3     |
|                    | 2,4   | 1          | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0     | 4     |
|                    | 2,6   | 0          | 0  | 0  | 0 | 0 | 2 | 0  | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0     | 4     |
|                    | 3,4   | 0          | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0     |
|                    | 4,6   | 0          | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0     |
|                    | 2,3,4 | 0          | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     | 1     |
|                    | Total | 65         | 14 | 10 | 9 | 4 | 6 | 12 | 8   | 6   | 2   | 4   | 4   | 3   | 3     | 150   |

1: Sağlıklı Doku, 2: İnce kağıt gibi, 3: Hassas, 4: Ödemli, 5: Nemli, Soğuk, Sıcak, 6: Renk Değişikliği, 7: Bütünlüğü Bozulmuş, 1,4: Sağlıklı Doku, Ödemli, 2,3: İnce kağıt gibi, Hassas, 2,4: İnce kağıt gibi, Ödemli, 2,6: İnce Kağıt gibi, Renk Değişikliği, 3,4: Hassas, Ödemli, 4,6: Ödemli, Renk Değişikliği, 2,3,4: İnce kağıt gibi, Hassas, Öde

## **EK- 12TEŞEKKÜR**

Çalışmamı hazırlamamda, yüksek lisans öğrenimim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren değerli tez danışmanım Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ' a,

Çalışmanın öneri aşamasında tavsiyelerini ve yürütölmesinde desteklerini esirgemeyen Prof. Dr.Rıdvan ALACA ve Yrd. Doç. Dr. Nurcan ÇALIŞKAN'a,

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik aşamasına katkıda bulunan hocalarıma ve yara bakım hemşirelerine,

Özel Bayındır Hastanesi ve TSKRBM'de görev yapan ve çalışmaya katkıda bulunan meslektaşlarıma, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi yoğun bakım, nöroloji, ortopedi, fizik tedavi ve rehabilitasyon ünitelerinde çalışan ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden tüm hemşirelere,

Araştırmadan elde edilen bulguların istatistiksel değeriendirilmesinde desteklerini esirgemeyen Prof.Dr. Şener Büyüköztürk ve Doç.Dr. Ferudun Sezgin'e,

Yüksek lisans öğrenimim boyunca gösterdikleri anlayış ve özveriden dolayı değerli KVCYB ünitesi hemşirelerine, destek ve anlayışı ile her zaman yanımda olan aileme ve dostlarıma teşekkür ederim.

Pınar Avşar

2012

## 11. ÖZGEÇMİŞ

**Adı:** Pınar

**Soyadı:** Avşar

**Doğum Yeri ve Tarihi:** Kdz. Ereğli / 11.01.1983

**Eğitimi:**

2005 Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

2001 Mehmetçik Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi

**Yabancı Dil:** İngilizce

**Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar**

Türk Kalp Damar ve Cerrahisi Derneği 2006-...

Türk Hemşireler Derneği 2009-...

Yara Bakımı ve Doku Onarımı Derneği 2010-...

Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği 2010-...

E-mail adresi: [p.avsar.ank@gmail.com](mailto:p.avsar.ank@gmail.com)