



TC. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

PALYATİF BAKIM HASTALARINDA BASI
YARASI OLUŞUMUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Dr. Buğuş USANMA KOBAN

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL - 2018



TC. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**PALYATİF BAKIM HASTALARINDA BASI
YARASI OLUŞUMUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

Dr. Buğuş USANMA KOBAN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Emine Zeynep TUZCULAR VURAL

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL - 2018

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
RESİM LİSTESİ	vii
GRAFİK LİSTESİ	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. TANIMLAR.....	5
2.2. PATOFİZYOLOJİ VE RİSK FAKTÖRLERİ:	7
2.2.1. Lokalize İskemi.....	9
2.2.2. Lenfatik Drenajın Bozulması.....	9
2.2.3. Reperfüzyon Hasarı	10
2.2.4. Hücre Deformitesi.....	10
2.3. EPİDEMİYOLOJİ.....	10
2.4. RİSK DEĞERLENDİRME	12
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
4. BULGULAR	16
4.1. ÇALIŞMA POPÜLASYONUNUN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	16
4.2. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE PRİMER TANILAR VE BASI YARASI VARLIĞININ İLİŞKİSİ	17
4.3. GENEL SAĞLIK DURUMU İLE YATIŞ AMACI VE BASI YARASI İLİŞKİSİ.....	19

4.3.1. Primer Tanılara Göre Yatış Amacı	19
4.3.2. Komorbiditelere Göre Yatış Amacı.....	21
4.3.3. Primer Tanı ile Bası Yarası İlişkisi.....	22
4.3.4. Komorbidite İle Bası Yarası İlişkisi	22
4.3.5. Yara Evreleri İle Primer Tanı İlişkisi	24
4.3.6. Yara Evreleri İle Komorbidite İlişkisi	25
4.3.7. Nutrisyonel Durum İle İlişkili Veriler Ve Bunların Bası Yarası İle İlişkisi.....	25
4.3.8. İnflamasyon/Enfeksiyon Belirteçleri Ve Bunların Bası Yarası İle İlişkisi	27
TARTIŞMA	29
SONUÇ.....	36
KAYNAKLAR	38
ÖZGEÇMİŞ.....	46
EKLER.....	49

TEŞEKKÜR

Asistanlığımın ilk gününden itibaren bilimsel duruşunu örnek aldığım ve tez hazırlama sürecimde de gerek akademik birikimi, gerek engin vizyonu ile bana yol gösteren saygıdeğer hocam Doç. Dr. Emine Zeynep Tuzcular Vural'a; klinik tecrübesi ve çalışma disiplini ile rol model olan, her durumda yanımda olduğunu hissettiren değerli hocam Dr. Işık Gönenç'e, kazandırdığı pratik ve sistematik bakış açısıyla ufkumu açan hocam Dr. Öğr. Üyesi Memet Taşkın Egici'ye ve çalışmalarımda verdiği fikirlerle bana destek olan hocam Dr. Öğr. Üyesi Hilal Özkaya'ya;

Başta Prof. Dr. Refik Demirtunç, Prof. Dr. Osman Ekinci, Doç. Dr. Aysun Şimşek ve Uzm. Dr. Şeyda Gül Alagöz olmak üzere rotasyonlarım süresince yoluma ışık tutan tüm değerli hocalarıma ve deneyimlerini benimle paylaşarak beni zenginleştiren çalışma arkadaşlarıma;

Uzmanlık eğitimimin son yılında, her an yanımda olup bana güç vererek zorlukları aşılabılır kılan arkadaşlarım Dr. Petek Ünal, Dr. Müge Özgül, Dr. Gizem Akça ve Dr. Muhammet Mustafa Yıldız'a;

İnsana şefkatle yaklaşmanın değerini, emek vermenin önemini ve aydın düşüncenin gereğini bana öğreten; bu mesleği seçmeme vesile olup bugünüme şekil veren anneannelerim Ayten Öncel, Gülten Yalçın, dedem Süleyman Yalçın'a ve babaannem Gülten Taner'e;

Her koşulda bana güvenerek güç veren, yol gösteren ve desteğini esirgemeyen; başta annem Sibel Usanma, babam Uğur Usanma, teyzem Tijen Yalçın, eniştem Hasan Dümen ve kayınvalidem Hülya Koban olmak üzere tüm aileme,

Bana inancı ve desteği sayesinde özgürce ilerlediğim, akademik hayatta da birlikte yürümekten onur duyduğum eşim Op. Dr. Orkun Koban'a,

Sonsuz sevgileri ve yaşlarından beklenmeyecek anlayışlarıyla yoğun çalışma zamanlarıma katlanan çocuklarım Ela ve Ali Yalman'a;

Ve bir Türk kadın hekim olarak ülkemde gururla çalışabilmemi borçlu olduğum Gazi Mustafa Kemal Atatürk'e teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Buğuşanma Koban

KISALTMALAR

CRP	: C- reactive protein
EPUAP	: European Pressure Ulcer Advisory Panel
ESPEN	: European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
MNA	: Mini Nutritional Assessment
MUST	: Malnutrition Universal Society Tool
NPUP	: National Pressure Ulcer Advisory Panel
NRS 2002	: Nutritional Risk Screening 2002
PINI	: Prognostic Inflammatory and Nutritional Index

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.	Braden Skalası.....	3
Tablo 2.	Norton skalası.....	4
Tablo 3.	Bası Yarası Evreleri	7
Tablo 4.	Çalışma Parametrelerinin Dağılımı	16
Tablo 5.	Cinsiyete Göre Tanıların, Yara Varlığının ve Yaş Gruplarının Değerlendirilmesi	18
Tablo 6.	Yaş Gruplarına Göre Yara Varlığının Değerlendirilmesi	19
Tablo 7.	Komorbiditelerin Dağılımı	20
Tablo 8.	Primer Tanı ve Komorbiditelere Göre Yatış Amacının Değerlendirilmesi	23
Tablo 9.	Beslenme ile ilişkili parametrelerin min-maks ve ortalama, standart sapma değerleri	25
Tablo 10.	Beslenme durumu ile yara varlığı ilişkisi.....	26
Tablo 11.	Beslenme durumu ile yara evreleri ilişkisi	26
Tablo 12.	İnflamasyon/Enfeksiyon Belirteçleri İle Yara Varlığı İlişkisi	27
Tablo 13.	İnflamasyon/Enfeksiyon Belirteçleri İle Yara Evreleri İlişkisi	28

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.	Bası yarası patofizyolojisi	10
----------	-----------------------------------	----



RESİM LİSTESİ

Resim 1.	Evre 1 Bası Yarası.....	6
Resim 2.	Evre 2 Bası Yarası.....	6
Resim 3.	Evre 3 Bası Yarası.....	6
Resim 4.	Evre 4 Bası Yarası.....	6
Resim 5.	Evrelendirilemeyen Ülser.....	6
Resim 6.	Derin Doku Hasarı	6



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1.	Yara Varlığı ve Evrelerinin Dağılımı.....	17
Grafik 2.	Primer Tanı İle Bası Yarası Varlığı İlişkisi.....	24



ÖZET

PALYATİF BAKIM HASTALARINDA BASI YARASI OLUŞUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

AMAÇ: Dünya nüfusunun yaşlanması, kronik hastalıkların ve buna bağlı bakım ihtiyacının artışına yol açmaktadır. Özellikle son dönem kritik hastaların yaşam konforunun korunmasında palyatif bakım merkezleri önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte bası yaraları, bu merkezlerde de hem hastanın mortalitesini hem de bakım verenin iş gücü ve maddi kaynak kullanımını arttıran bir sorundur. Bu nedenle yara oluşmasını ve var olan yaranın ilerlemesini engellemek açısından riskleri belirlenmek ve gerekli önlemleri almak, sürecin yönetiminde oldukça önemlidir. Çalışmamızda, palyatif bakım merkezinde yatan hastalarda bası yarası oluşmasını ve yara evresini etkileyen faktörleri belirlemek ve bu konuda hasta, hasta yakını ve sağlık personelindeki farkındalığı arttırmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Kesitsel ve retrospektif olarak planlanmış araştırmamızın materyalini Ocak 2017 ve Şubat 2018 arasında palyatif bakım merkezinde yatan hastalar oluşturmaktadır. Çalışmamızda, 18 yaşından büyük ve verilerine ulaşılabilen tüm hastaların ilk yatışlarındaki verileri dahil edilmiştir. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, primer tanıları ve komorbiditeleri kaydedilmiştir. Hemoglobin, hematokrit, lenfosit, nötrofil, C-reaktif protein, albümin ve prealbümin değerleri ve NRS 2002 skorlarına ulaşılmış ardından bu veriler hastaların palyatif bakım hemşireliği arşivinden elde edilen bası yarası bilgileri ile birleştirilmiş, IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı ile analiz edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmamızın sonuçlarına göre, 65 yaş üzeri hastalarda ve kadın hastalarda bası yarası riski artmaktadır. Serebrovasküler olay geçirmek veya demans/Alzheimer hastası olmak ileri evre yara riskini arttırmaktadır. Hipertansiyon veya kardiyovasküler hastalık varlığı bası yarası riskini arttırmaktadır. Diyabet ve kronik böbrek hastalığının yara ile ilişkisi bulunmamıştır. Albümin, hemoglobin ve hematokrit düşüklüğü ve lenfosit yüksekliliği ileri evre yara ile ilişkilidir. Prealbümin, CRP, nötrofil ve nötrofil/lenfosit oranı ile bası yarası arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

SONUÇ: Bası yarası oluşumu ve ilerlemesi ile hastaların tanıları, beslenme durumu, anemi ve hipertansiyon varlığı arasında kuvvetli bir ilişki vardır. İleri yaşta, kronik hastalığa sahip ve bakım ihtiyacı olan hastalar, aile hekimlerinin sıklıkla takip ettiği bir hasta grubu olduğundan, risklerin farkında olarak önlem almak, morbidite ve mortalitenin önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Bası yarası, palyatif bakım, beslenme



ABSTRACT

ANALYSIS OF FACTORS EFFECTING PRESSURE SORES IN PALLIATIVE CARE PATIENTS

AIM: The aging of the global population leads to an increase in chronic diseases and the need for care. Palliative care centers play an important role in maintaining the life comfort of critically ill patients. However, pressure sores are a problem that increases both the patient's mortality and the caregiver's labour force and financial resources in these centers. Therefore, determining the risks, taking the necessary measures to prevent the formation or the progression of the wound is very important in the management of the process. In our study, it was aimed to determine the factors affecting the wound formation or stage in palliative care patients; and to increase the awareness of the patient, patient relatives and health workers.

MATERIALS AND METHODS: The material of our cross-sectional and retrospective study consisted of patients hospitalized in the palliative care center between January 2017 and February 2018. In our study, data from the first hospitalizations of all patients over 18 years of age and whose data were available were included. Patients' ages, gender, primary diagnoses and comorbidities were recorded. Hemoglobin, hematocrit, lymphocyte, neutrophil, C-reactive protein, albumin and prealbumin levels and NRS 2002 scores were reached, and these data were analyzed by IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) by combining them with their pressure sore information obtained from the palliative care nursing archive.

RESULTS: According to the results of our study, in patients over 65 years of age and females the risk of pressure sores is increased. Cerebrovascular event or dementia/Alzheimer's disease increases the risk of advanced-grade wounds. Hypertension or cardiovascular disease increases the risk of pressure sores. Diabetes and chronic renal disease were not associated with the wound formation. Decreased albumin, hemoglobin, and hematocrit, elevated lymphocyte levels are associated with advanced wound stage. There was no significant relation between prealbumin, CRP, neutrophil and neutrophil / lymphocyte ratio and pressure sores.

CONCLUSION: There is a significant relation between the formation or progression of pressure sore and patient's diagnosis, nutritional status, presence of anemia or hypertension. The elderly patients with chronic diseases who need palliative care are a population that family physicians are frequently encountered with; therefore it's important to be aware of the risks and to take precautions in order to prevent morbidity and mortality.

Keywords: Pressure sore, palliative care, nutrition



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Bası yarası, Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli tarafından (The European Pressure Ulcer Advisory Panel- EPUAP) “genellikle bir kemik çıkıntısı üzerindeki deri ve/veya deri altı dokunun, basınç veya basınç ile yırtılma sonucunda oluşan bölgesel hasarı” şeklinde tanımlanmaktadır (1). Bunun yanında bu yaralar, bazen çeşitli malzemelerin veya klinik aletlerin dışarıdan cilde yaptığı basınç nedeniyle de meydana gelebilmektedir (2). Bu durumun hastaların morbiditesi, hastanede yatış süresi ve mortalitesine etkisi oldukça fazladır. Şiddetli ağrıya yol açan, şekil bozuklukları ve komorbid durumlar nedeniyle genellikle yavaş iyileşen ülserler olması, kişilerin günlük yaşam aktivitelerini sınırlamakta; osteomyelit ve sepsis gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir (3). Bası yaralarının özellikle yoğun bakım ve palyatif bakım ünitelerinde yatan kırılgan hastaların prognozu ve yaşam kalitesi üzerinde rolü büyüktür (4–6). Bası yarası varlığı, yaranın ciddiyetinden bağımsız olarak uzun dönem hastane yatışı olan hastalarda mortaliteyi arttırmaktadır (7).

Bası yaraları; başta nörolojik defisitler olmak üzere, birçok kronik hastalık nedeniyle mobilizasyonu kısıtlanmış hastaların takibi çerçevesinde, 100 yıldan daha uzun süredir hekimler tarafından önemsenen bir konudur. Literatüre bakıldığında bu konuya dikkati ilk çeken kişi, hayvan deneyleri sonucu, basınç ve bölgesel nemin yaraya neden olduğunu vurgulayan Dr. Charles Brown-Séquard olmuştur (8,9). Ardından nörolojinin babası olarak kabul edilen Dr. Jean Martin Charcot, salınan nörotropik faktörlerin yaraya neden olduğunu ileri sürerek ilk kez “decubitus ominosus” terimini kullanmıştır (10). Dekübit ülserlerin takip ve tedavisi üzerine yazılmış ilk makale ise Dr. William Browning’e aittir (11). Dr. Browning makalesine şu çarpıcı cümle ile başlamaktadır: “Dekübit ülserlerin oluşmasına asla izin verilmemelidir.”(10,11). Buna karşılık bu cümle, günümüzde olduğu gibi yazıldığı dönemde de tartışmalı görülmüştür. Nitekim dekübit ülserler, Dr. Charcot tarafından “nörolojik hastalıkların önlenemez bir sonucu” olarak görülse de, Florence Nightingale’e göre “bir hastanın bası yarası varsa, bu genellikle hastalığın değil bakımın suçudur” (10,12).

Son yıllarda bası yaraları ile ilgili yapılan çalışmalar göstermektedir ki, bu üç görüş de haklılık payı taşımaktadır. Hareketliliği az da olsa kısıtlanmış olan her

hastada yara oluşma riski bulunur fakat gerekli önlemlerin zamanında alınması, sürecin ilerleyişini engellenmede etkili olabilmektedir. Bu noktada gerek hastaya bakım veren kişinin, gerekse doktor, hemşire ve destek personelinin farkındalığı kritik önem taşımaktadır. Öyle ki, son yıllarda hastanelerde bası yarası prevalansı, hizmet kalitesinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir (13). Yapılan araştırmalar bası yaralarının; hastanın ve bakım verenin yaşam kalitesini duygusal, mental, fiziksel ve sosyal açılardan olduğu kadar ekonomik açıdan da etkilediğini kanıtlamaktadır (12–14). Dolayısıyla günümüzde, hastanelerde ve hastane dışı bakım hizmeti veren kurumlarda bası yaralarının önlenmesi adına sağlık personeli eğitilmekte, hastalarda yara riskini arttıran komorbiditeler taranmakta, bakım ve tedavi protokolleri bu doğrultuda güncellenmektedir (15).

Literatürde yara oluşumuna zemin hazırlayan faktörler tarandığında, birçok bağımsız parametrenin yara oluşumu ile ilişkili olabildiği görölmektedir. Genel hasta popölasyonunda risk değerlendirmesi için yaygın olarak Braden, Norton ve Waterlow skalaları ile birlikte kabul edilmiş risk belirteçleri kullanılmaktadır (16) (Tablo 1 ve 2). Çalışmalara göre temel risk faktörü mobilite ve aktivitenin kısıtlanması olup; beraberinde doku oksijenizasyonunu veya perfüzyonunu bozan sebepler (örn. diabetes mellitus, hipotansiyon), hastanın genel sağlık durumunun kötü oluşu, duyu hissinin azalması, ileri yaş, beslenme yetersizliği ve buna bağlı hematolojik ve biyokimyasal değişiklikler de bası yarası oluşmasında rol oynamaktadır (4,17–20). Tüm faktörler bir arada değerlendirildiğinde, ilerlemiş bir hastalık sonucu genel durumu kötüleşen veya beklenen yaşam süresi 6 aydan kısa olan kişilerde bası yarası oluşma ihtimali fazladır (21). Özellikle kısıtlı mobilite, doku perfüzyonunun bozulması, dispne, ödem, malnütrisyon, analjezi nedeniyle duyu algısının azalması gibi etmenler; bası yaralarına yoğun bakım ve palyatif bakım hastalarında sıkça rastlanmasını da açıklamaktadır (4,5,20,21).

Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi’de yatarak tedavi gören palyatif bakım hastalarında bası yarası sıklığını, yara oluşumunda ve şiddetinde rol oynayabilecek faktörleri analiz etmek amacıyla; hastaların demografik özellikleri, tanıları, komorbid hastalıkları, nutrisyonel durumları ve bunlarla ilişkili biyokimyasal ve hematolojik parametreleri değerlendirilmiştir. Böylelikle, ülser oluşumunda önlenebilir faktörleri saptayarak, bu

konuda sağlık çalışanlarının, hastaların ve hasta yakınlarının farkındalığını arttırmak hedeflenmiştir. Mevcut literatür bilgisine göre bası yarası oluşumunda rol oynayan faktörler haricinde, etki eden diğer sebeplerin ortaya konması ile bilgi birikimine katkı sağlanabileceği düşünölmektedir.

Tablo 1. Braden Skalası (22)

Hasta adı			Tarih:	
	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan
Duyusal algılama	Tamamen sınırlı	çok sınırlı	Hafif sınırlı	Bozulma yok
Nemlilik	Sürekli nemli	çok nemli	Ara sıra nemli	Nadiren nemli
Aktivite	Yatağa bağımlı	Sandalyeye bağımlı	Ara sıra yürüyor	Sık sık yürüyor
Hareket	Tamamen hareketsiz	çok sınırlı	Hafif sınırlı	Sınırlama yok
Beslenme	çok kötü	Olasılıkla yetersiz	Yeterli	Kusursuz
Sürtünme ve Yırtılma	Sorun	Potansiyel sorun	Sorun yok	
Toplam puan				

Tablo 2. Norton skalası (23)

FİZİKSEL DURUM	İyi	4
	Orta	3
	Zayıf	2
	Çok kötü	1
MENTAL DURUM	Açık	4
	Apatik	3
	Konfüze	2
	Stupor	1
AKTİVİTE	Yürüyor	4
	Yardımla yürüyor	3
	Sandalyeye bağımlı	2
	Yatağa bağımlı	1
MOBİLİTE	Tam	4
	Hafif kısıtlı	3
	Çok kısıtlı	2
	İmmobil	1
İNKONTİNANS	Yok	4
	Bazen	3
	Genellikle / idrar	2
	İdrar ve gaita	1

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TANIMLAR

Bası yaraları, sıklıkla bası ülseri, dekübit ülseri veya yatak yarası olarak da anılan; cildi, cilt altı dokuyu veya ikisini birden etkileyen yaralara genel olarak verilen isimdir (12). Genellikle basıncın uzun süreli veya yüksek olduğu, sürtünme kuvvetinin etki ettiği ve perfüzyonun azaldığı bölgelerde meydana gelmektedir (24). Kemik çıkıntılarının üzerini kaplayan cilt bu bakımdan risklidir ve oksiput, trokanterler, sakrum, malleoller ve topuklar yaraya en sık rastlanan bölgelerdir (19).

Uluslararası NPUAP/EPUAP (Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli/ Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli) Bası Yarası Sınıflandırması Sistemi'ne göre; bası yaraları veya diğer adıyla dekübit ülserleri 6 kategoride değerlendirilmektedir (1). Bu evreleme sistemi temelde yaranın derinliğine dayanmaktadır (Tablo 3).

Evre 1 ülserlerde, ciltte bir renk veya sıcaklık değişikliği mevcuttur fakat deri intakttır ve derialtı dokular etkilenmemiştir (Resim 1). Evre 2'de ülser epidermisten dermise kadar uzanabilir. Genellikle yüzeysel açık alanlar olabildiği gibi, serum ya da serosanginöz bir sıvıyla dolu kabarcıklar şeklinde de görünebilir (Resim 2). Evre 3 ülserler subkutan dokuya ulaşır ve altta bulunan kemik, kas ya da fasya görünebilir. Evre 2'deki bir ülserde, herhangi bir nekrotik kabuk oluşumu direkt olarak bu yaranın evre 3 olmasına yol açar (Resim 3). Evre 4'te ise ülser kemik ya da kasa kadar ilerlemektedir (Resim 4). Bu evrelemenin yapılabilmesi için ülserin tabanının görülebilmesi gerekmektedir fakat bazen üzerindeki skar veya kabuk nedeniyle tam kat doku nekrozu olsa dahi ülserin derinliği görülemez. Bu durumdaki yaralar "evrelenemeyen ülser" olarak sınıflanır ve gerçek evrenin anlaşılabilmesi için yara üzerindeki skarın debride edilmesi gerekir (Resim 5). Evrelenmesi zor olan bir diğer ülser de "derin doku hasarı" olarak adlandırılan yaralardır (Resim 6). Bu yaralarda cilt dışarıdan bakıldığında intakt olup evre 1 veya 2 gibi görünse de, basınç kuvveti özellikle kemik ve üzerindeki yumuşak doku arasında maksimum seviyede olduğundan, derin dokularda ciddi hasarlanma hatta nekroz bulunabilir (8,25). Evreleme sistemine son güncellemelerle "mukozal membran basınç yarası" da eklenmiş olup, bu da tıbbi cihazların basıncına bağlı oluşan yaraları tanımlamaktadır (26).



Resim 1. Evre 1 Bası Yarası



Resim 2. Evre 2 Bası Yarası



Resim 3. Evre 3 Bası Yarası



Resim 4. Evre 4 Bası Yarası



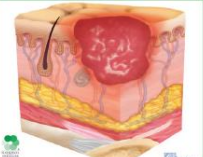
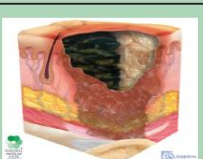
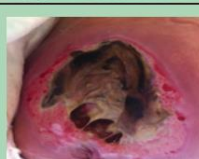
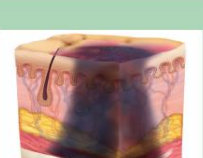
Resim 5. Evrelendirilemeyen Ülser



Resim 6. Derin Doku Hasarı¹

¹ Resimler araştırmacı tarafından çekilmiş olup, hasta/yakınından yazılı izin alınmıştır.

Tablo 3. Bası Yarası Evreleri (26)

TANIMI	ŞEMATİK GÖRÜNÜM	ÖRNEK
Evre I. Basınc Yarası Bütünlüğü Bozulmamış Deride Basmakla Solmayan Kızarıklık (Eritem) Deri bütünlüğü bozulmamış olmakla birlikte lokalize bir alanda parmakla basıldığında kızarıklık solmaz. Koyu renk derisi olan bireylerde değerlendirme zor olabilir. Üzerine basmakla solan kızarıklık ya da duyu, ısı ya da sertlik şeklinde değişiklik görsel değişikliklerden önce ortaya çıkmaktadır. Koyu renkli kişilerde rengin yerine sertlik, ısı ve ağrı gibi özelliklerin değerlendirilmesi önerilmektedir. Renk değişiklikleri mor ya da kestane rengi şeklindeki renk değişikliklerini içermez. Bu renk değişiklikleri derin doku basınç yarısını gösterebilir.		
Evre II. Basınc Yarası Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı Genellikle deri bütünlüğü bozulmuştur ve kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu yüzeysel yaralardır. Yara yatağı görülebilir, pembe-kırmızı, nemli ve sağlam ya da rüptüre serum dolu büller vardır. Adipoz/yag dokusu ya da daha derin doku görünmez. Granülasyon, balçık ya da eskar özellikte doku içermez. Bu yaralanmalar genellikle topukta makaslanma ve pelvis üzerindeki deride makaslanma ve aşırı ısı ve nem değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu evre inkontinans ilişkili dermatiti içeren nem ilişkili cilt hasarı, intertrigo (katlantı) dermatit, flasterler ile ilişkili cilt hasarı, travmatik yaraları (cilt tabakalarının ayrılması, yanıklar, sıyrıklar) tanımlamak için kullanılmaz.		
Evre III. Basınc Yarası Tam kalınlıkta deri kaybı Bu evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara ve granülasyon dokusunda cilt altı yağ dokusu görülebilir. Fasya, kas, tendon, bağ, kırık ya da kemik içermez. Sarı nekrotik doku ya da eskar görülebilir ancak yaranın derinliğini değerlendirmeyi engelleyecek şekilde yarası kaplamaz. Yarada cepler ve tüneller bulunabilir. III. evre basınç yarasının derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Diğer taraftan yağ dokusunun kalın olduğu yerlerde yara oldukça derin olabilir. Burun kemiği, kulaklar, oksiput ve malleollerin olduğu bölgeler subkütan yağ dokusu içermediğinden III. evre basınç yaraları daha yüzeeldir.		
Evre IV. Basınc Yarası Tam kalınlıkta deri ve doku kaybı Kemik, tendon veya kasları içeren tam kalınlıkta doku kaybının olduğu basınç yarasıdır. Yara içinde kemik, tendon, ligament, kırık ya da kas dokusu görülebilir, doğrudan palpe edilebilir. Yarada sarı nekrotik doku veya eskar olabilir ve genellikle cep ya da tüneller oluşabilir, deri kenarları kıvrılabilir. Sarı nekrotik doku ya da eskar doku kaybını gizlerse, bu yara Evrelendirilemeyen Basınc Yarası olur.		
Evrelendirilemeyen Basınc Yarası Gizlenmiş (Derinliği Bilinmeyen) Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp Tüm tabakalarda doku hasarının olduğu, üzeri tamamen sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve / veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kaplı olduğu için gerçek derinliği bilinmeyen basınç yarasıdır. Sarı nekrotik doku ya da eskar kaldırıldığında Evre III ya da Evre IV basınç yarası ortaya çıkar. Derinliği belirlemek için yara yatağının temizlenmesi gerekmektedir. Ayak topuklarındaki ya da iskemik bacaklardaki stabil (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz) eskarlar kaldırılmamalıdır.		
Derin Doku Basınc Yarası Kalıcı solmayan koyu kırmızı, kahverengi ya da mor renk değişikliği Lokalize bir alanda sağlam ya da bütünlüğü bozulmuş koyu kırmızı, kahve rengi ya da mor şeklinde renk değişikliği ya da koyu bir yara yatağı ya da kan dolu keselerin olduğu epidermal ayrılmadır. Ağrı ve ısı değişikliği sıklıkla deride renk değişikliğinden önce görülür. Sınırlı bir alanda kemik-kas yüzeyinde uzamış ya da yoğun basınç, sürtünme ve/veya yırtılma/ayrılmaya yol açan güçlerin etkisiyle alttaki dokularda hasar oluşur. Hasar gören bu alan çevre dokularla karşılaştırıldığında ağırlı, daha sert, peltmsi, batak hissi verir ve daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. Yara hızla gelişip, gerçek doku hasarı ortaya çıkabilir ya da doku kaybı olmaksızın düzelebilir. Nekrotik doku, deri altı doku, fasya, kas ya da diğer temel yapılarda görünürse, bu tam kalınlıkta basınç yarasını gösterebilir (Evrelendirilemeyen, Evre III, Evre IV).		
Mukozal Membran Basınc Yarası Mukozal membran basınç yarası, yaralanma alanında bir tıbbi araç kullanma hikayesi olan mukozal membran üzerinde bulunur. Bu ülser evrelendirilemez.		

2.2. PATOFİZYOLOJİ VE RİSK FAKTÖRLERİ:

Bası yaralarının hekimler tarafından fark edilmesinin ardından bugüne dek, bilim insanları tarafından oluşum mekanizması ile ilgili çeşitli hipotezler öne sürülmüştür (25) (Şekil 1). 1900'lü yılların sonuna doğru, yaranın basınçla ilişkisinin yaygın olarak kabul görmesi üzerine, Braden ve Bergstrom basıncın yoğunluğu ve

süresi ile birlikte doku toleransının da etkili olduğunu vurgulamışlardır. Bu bağlamda doku toleransını etkileyen intrinsek ve ekstrinsek faktörler olduğunun da altını çizmişlerdir (27). 1999'da Defloor, daha çok basınç etkisi üzerinde dururken, basıncın baskı ve makaslama kuvvetini de açıklamıştır. Buna karşın, doku toleransını bir etmen olarak ele almış, temel nedenler arasında göstermemiştir (28). Literatürde bası yaraları direkt olarak “basınç ilişkili ülserler” şeklinde tariflense de; son yıllarda yapılan çalışmalarda yaraların oluşum mekanizmaları ile ilgili farklı hipotezler ortaya atılmaktadır (2,16,25). 2009 yılında NPUAP/EPUAP tarafından, gerek sistemik gerek lokal fizyolojik ve biyomekanik faktörlerin irdelendiği etraflı bir kavramsal çerçeve çizilmiş ve 2014 yılında yayınlanan yeni rehberde bu çerçeve tekrar kabul görmüştür (1). Bu rehberin ardından geliştirilen yeni bakış açıları, bası yaralarının oluş mekanizmasını da kendi içinde sınıflayarak risk değerlendirme ölçütleri açısından yeniliklere olanak vermiştir (2,16,25).

2009 ve 2014 NPUAP/EPUAP kılavuzlarına göre, bası yarası oluşumundaki temel faktör hastanın mobilite ve aktivitesinin kısıtlanmış olmasıdır. Aksi takdirde başka faktörlerin varlığı yara oluşumu için yeterli olmaz (17). Diğer başlıca risk faktörleri ciltte perfüzyon ve oksijenizasyonun bozulması, beslenme yetersizliği ve cildin fazla neme maruziyetidir (1). Kılavuzda ileri yaş, duyuda azalma, vücut sıcaklığının artması hematolojik ölçümlerde anormal değerler ve genel sağlık durumunun kötü oluşu da potansiyel risk faktörleri olarak sayılmaktadır (1,18).

Yine 2014 yılında Coleman ve ark. tarafından yayınlanan tartışma makalesinde bu faktörler daha geniş bir çerçevede ele alınmış ve mekanik koşullar ile hastaya bağlı faktörler olarak iki ana grupta toplanmıştır (25). Mekanik koşullar; etki eden kuvvetin yoğunluğu, süresi ve çeşidi (basınç, makaslama, sürtünme) olarak kategorize edilmiştir. Basınç kuvveti, birim cilt alanına uygulanan dik kuvvet anlamına gelmektedir (23). Makaslama ise cilde paralel uygulanan kuvvettir ve cilt ile fasyanın zıt yönlerde hareket etmesine yol açar (25,29). Sürtünme kuvveti de, kaydırma işlemi esnasında cilde temas eden paralel kuvvet olarak tanımlanmaktadır ve cilt yüzeyi ile çarşaf gibi iki ayrı yüzeyin zıt hareketi esnasında meydana gelir (23,26). Hasta ilişkili temel etyolojik faktörlerin en önemlisi immobilite olarak görülmüş, ardından deride önceden var olan hasarlanma bulgusu ve perfüzyonda bozukluk (özellikle diabetes mellitusa bağlı) sıralanmıştır. Yardımcı faktörler ise beslenme yetersizliği, nem

maruziyeti, ileri yaş, hematolojik bozukluklar, genel sağlık durumunda kötüleşme, azalmış duyu algısı ve mental durumda bozulmalar olarak sayılmaktadır (18,25).

2018 yılında García-Fernández ve arkadaşları tarafından yayınlanan derleme ve konsensus çalışması ise, benzer risk faktörlerine sahip gibi görünen ve benzer tedavi rejimleri uygulanan hastalarda bası yarası oluşma sıklığı, şiddeti ve yerinde farklılıklar görülmesinin altını çizerek; etyolojik sınıflamada değişiklikler önermiştir. Bu yayına göre temel etyolojik faktörler basınç, makaslama, sürtünme ve nem olarak sınıflanmaktadır ve doku toleransında bozulma adjuvan faktör olarak tanımlanmaktadır. Beslenme yetersizliği, inkontinans, immobilité, malnütrisyon, anemi, ileri yaş gibi etmenler ise temel sebepleri tetikleyen risk faktörleri olarak değerlendirilmiştir (2).

Yara oluşumuna zemin hazırlayan faktörler hangileri olursa olsun, ülserasyona yol açan mekanizmanın 4 bileşeni olduğu düşünülmektedir. Bunlar lokalize iskemi, reperfüzyon hasarı, lenfatik drenajda yetersizlik ve hücrel deformasyon olarak sayılabilir (25,30,31).

2.2.1. Lokalize İskemi

Yapılan hayvan deneylerinde çıkan sonuçlara göre net değerlerin verilmesi tartışmalı olmakla birlikte dokuların, arteriyel akım üzerine belli bir süre ve basınçta uygulanan kuvveti tolere edebildiğini göstermektedir (30–33). Fakat bu basınç, kapiler dolum basıncından yüksek olduğunda, basıncın olduğu bölgedeki damarlar sıkışır, bükülür veya gerilir. Neticede mikrodolaşımda oklüzyonlar meydana gelerek iskemi, doku ölümü ve ülserasyona neden olabilir (30).

2.2.2. Lenfatik Drenajın Bozulması

Dokuya uygulanan basınç, sadece kan akımını engellemekle kalmaz aynı zamanda dokunun lenfatik drenajında da aksaklığa yol açar (28,31).

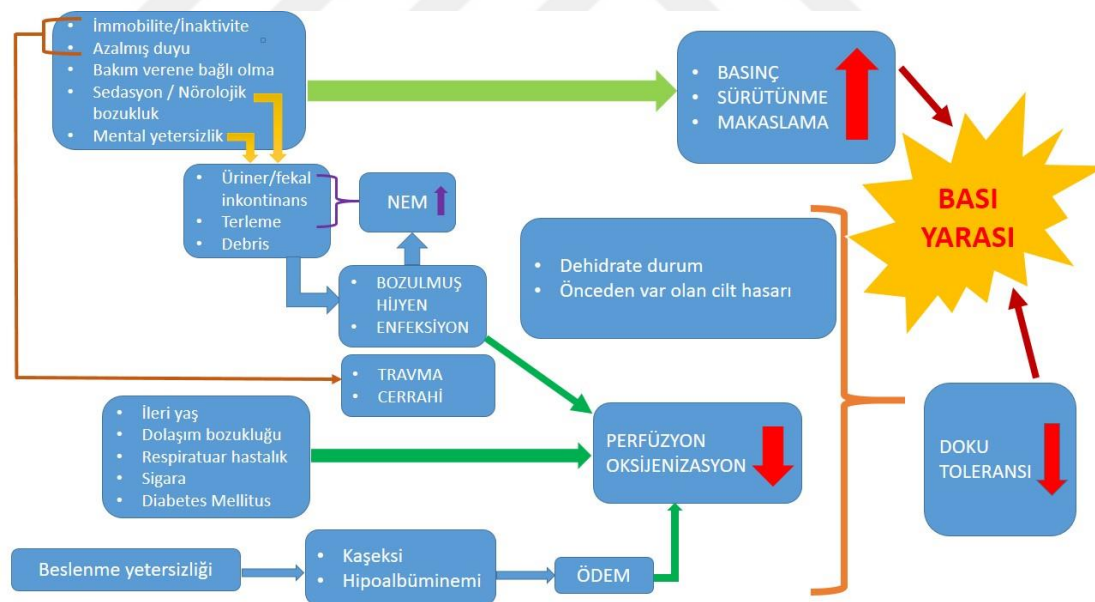
Bunun yanında, kapiler yataktaki basınç artışı interstisyel sıvı üretiminin de artmasına neden olur (28,31). Böylece metabolik atık maddeler, protein ve enzimler de dokuda birikerek hasarı derinleştirir (30,31).

2.2.3. Reperfüzyon Hasarı

Dokunun üzerinden basınç kalktıktan sonra hızlı bir şekilde kan akımı yeniden sağlanır. Böylece sitotoksik serbest oksijen radikalleri salınarak inflamatuvar yanıtın tetiklenmesine yol açar (34). Sonuç olarak, aktive nötrofillerin dokuya hücumu ve zararlı matriks metaloproteinazlarının salınması ile doku nekrozu meydana gelir (31,35).

2.2.4. Hücre Deformitesi

Son yıllarda yapılmış çalışmalarda, kas dokusunun hasara ciltten daha yatkın olabileceğine yönelik kanıtlar elde edildikten sonra bu mekanizma hipotezi ortaya çıkmıştır (31,36). Etkilenmiş bölgede dolaşım sağlanıp hipoksi giderildikten sonra dahi derin doku hasarı meydana geldiğini kanıtlayan çalışmalar göstermiştir ki, kas dokusunda hücre deformasyonu meydana gelmişse bu durum ülser yatkınlık bakımından iskemiden daha etkili bir risk faktörüdür (37,38).



Şekil 1. Bası yarası patofizyolojisi

2.3. EPİDEMİYOLOJİ

Değişik ülkelerde yapılmış epidemiyolojik çalışmalara bakıldığında, bası yarası insidans ve prevalansının göz ardı edilemeyecek değerlerde olduğu açıkça

görülmektedir. Amerikan Ulusal Bası Yarası Danışmanlık Paneli (NPUAP) verilerine göre, akut bakım ünitelerinde insidans %0,4-38, uzun dönem bakım ünitelerinde %2,2-23,9 ve evde bakım hizmeti verilen birimlerde %0-17 arasında değişmektedir. Prevalans oranları ise akut bakım ünitelerinde %10-18, uzun dönem bakım ünitelerinde %2,3-28 ve ev bakım birimlerinde ise %0-29 arasında bulunmuştur (15,36). Amerika Birleşik Devletleri'nde bası yaralarının yılda 1,7 milyon kişiyi etkilediği tahmin edilmektedir (15). Belçika, İtalya, Portekiz, İngiltere ve İsveç'te devlet ve üniversite hastanelerinde yürütülmüş bir çalışmada ise bası yarası insidansı %18,1 olarak bulunmuş, evre 1 yaralar hariç tutulduğunda ise %10,5 olarak hesaplanmıştır (40). Kanada'da ülke çapında farklı sağlık kuruluşlarından alınmış kayıtlara göre prevalans %26'dır (41). Yapılan bazı çalışmalarda bu sıklığın ekonomik boyutu da ele alınmıştır. Örneğin bası yaralarının Amerika'da 2005-2007 arasında 2,4 milyar \$ fazladan sağlık harcamasına yol açtığı hesaplanmıştır (13). İngiltere'de toplam sağlık harcamalarının %4'ü bası yaraları ile ilişkili olmaktadır (13). Avustralya'da bası yaralarının hastanede yatış süresini 4 günden fazla uzattığı ve devlet hastanesi harcamalarını yılda 285 milyon AU\$ arttırdığı öne sürülmektedir (42).

Türkiye'de bu konuda yapılmış küçük çaplı ve tek merkezli araştırmalar bulunmaktadır. Hug ve ark.'ın İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 922 hasta ile yürüttükleri çalışmada bası yarası prevalansını %7,2 olarak belirlemişlerdir. Göz hastalıkları, psikiyatri, pediatri ve kadın doğum servisleri hariç tutulduğunda bu oran %9,1 bulunmuştur (43). Benzer şekilde Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yapılan çalışmada prevalans %11,6 olarak hesaplanmıştır (41). Erzurum'da 5 devlet hastanesinde pediatri, acil ve doğum servisleri hariç yürütülen bir diğer çalışmada prevalans %12,7 bulunmuştur (45). Adana Çukurova Üniversitesi Hastanesi'nde yatan hastalarla yapılmış bir çalışmada ise prevalans %10,4 olup yaraların çoğu evre 2 olarak değerlendirilmiştir (46). Türkiye'de bası yaralarının ekonomik boyutunu inceleyen çalışma bulunmamakla birlikte, etyolojik faktörleri göz önünde bulundurarak yarayı önlemenin, yoğun bakımdaki tedavi masrafını %90 azalttığını belirten bir çalışma mevcuttur (47).

Literatürde, tedavi görülen sağlık birimi ve altta yatan hastalıklara göre sıklığı inceleyen araştırmalar da bulunmaktadır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde hospitalize hastalarda genel olarak insidansın %15 civarında olduğu tahmin

edilmektedir (48). Evde bakım birimlerinde bu değer %11'dir (49). Kritik olarak tanımlanan hasta grubunda; immobilité, perfüzyon bozukluğu ve benzeri faktörler daha fazla görüldüğünden, insidans beklenildiği şekilde yükselerek %53'e ulaşmaktadır (50). Türkiye'de yoğun bakım hastalarında yürütülmüş çalışmalarda ise %14,3-18,3 arasında değerlere rastlanmaktadır (47,51).

Bası yaralarına oldukça sık rastlanan bir başka hasta grubu da palyatif bakım ve hospis hastalarıdır. Yaşam sonu bakım hastalarında bası yarası prevalansının %13-47, insidansının ise %8-17 arasında olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (7,52-54). Evde palyatif bakım hastalarında oranların incelendiği bir çalışmada ise kanser hastalarında prevalans %22,4 ve kanser dışı bakım hastalarında %71,3 bulunmuştur (21,55). Bu hastalarda yara oluşumuna zemin hazırlayan başlıca faktörler; mobilite ve aktivitenin azalması, mental kapasitede düşüş, malnütrisyon, dokularda hipoperfüzyon, multipl organ disfonksiyonu ile beraber seyreden şiddetli enflamasyon, komorbiditelere bağlı mikrovasküler oklüzyonlar, katabolik durum ve protein sentezinin azalmasına bağlı doku hasarı olarak sayılabilir (52). Türkiye'de palyatif bakım hastalarında bası yarası sıklığına dair veriler kısıtlı olmakla birlikte bir çalışmada prevalans %33 bulunmuştur (56).

2.4. RİSK DEĞERLENDİRME

Hastaneler, bakım evleri ve evde bakım hizmet birimleri için hastaların sistematik monitorizasyonu ve bası yarası riskli gruplar için önlem alınması kritik önem taşımaktadır(57). İnsidansı, morbidite ve mortaliteye etkisi yanında maliyeti oldukça yüksek olan bası yaralarının önlenmesi amacıyla, hastaların risk derecesini değerlendirmeye yönelik çeşitli stratejiler geliştirilmektedir.

Bunlardan ilki risk değerlendirme skalalarıdır. En yaygın olarak kullanılan skalalar Braden, Norton ve Waterlow skalaları olmakla birlikte son yıllarda bunlara Cubbin-Jackson, RAPs (RiskAssessment Pressure Ulcer Scale) gibi yenileri de eklenmiştir. Her ne kadar bu skalaların, akut tedavi popülasyonu ile yoğun bakım veya palyatif bakım hastalarındaki geçerliliğinin değerlendirilmesi çelişkili sonuçlar vermiş olsa da; sensitivitesi ve spesifisitesinin görece yüksek olması nedeniyle özellikle Braden skorlaması, risk değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır (58-60).

Hastanın risk değerlendirmesinde yaygın olan ikinci yöntem ise, etyopatogeneze etkisi olan faktörlerle ilişkili klinik verilerden yola çıkarak tahminde bulunmaktır (61).

Klinik yorumlamada yol gösterici olan verilerden biri malnütrisyon varlığı ve derecesidir. Hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesinde albümin ve hemoglobin, istatistiksel olarak zayıf yönleri olmasına rağmen en sık kullanılan değerlerdir (62). Ayrıca kısa dönem nütrisyonel değerlendirme için albüminin öncüsü olan ve yarı ömrü 2-4 gün olan prealbümin de kullanılmaktadır (63). Bunların yanı sıra, beslenme durumunu hakkında bilgi veren skorlama sistemleri de sıklıkla kullanılmaktadır. Malnütrisyon ve bası yarası varlığı ile NRS 2002 (Ek-1) nütrisyonel değerlendirme testinin korelasyonunu ortaya koyan yayınlar yapılmıştır (64,65). Nütrisyonel belirteç olmanın yanı sıra hemoglobin ve hematokrit anemiye bağlı hipoperfüzyon ve hipooksijenasyon ile doku hasarını öngörmeye önemli bir belirteç olabilmektedir (19). Kronik inflamasyon, bası yarası olan hastalarda genellikle sürecin doğal bir parçası iken, üzerine eklenen enfeksiyonlar prognozu kötüleştirmektedir. Bu nedenle risk değerlendirme açısından inflamasyon ve enfeksiyon belirteçlerinin de tarandığı çalışmalar mevcuttur (66-68).

Biz de, literatürde bası yarası ile ilişkili faktörler ve risk değerlendirme yöntemlerinden yola çıkarak, çalışmamızı insidansın oldukça yüksek bulunduğu palyatif bakım hastaları ile yürüttük. Hastaların demografik özelliklerini, komorbiditelerini, nütrisyonel durumlarını değerlendirerek bunların bası yarası varlığı ile ilişkisini göstermeyi hedefledik.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel ve retrospektif olarak planlanmış bu araştırmamız, 1 Ocak 2017 ile 28 Şubat 2018 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (EAH) Palyatif Bakım Merkezi'nde yatarak tedavi görmüş hastalarla yürütülmüştür. Çalışmamıza belirtilen tarih aralığında Haydarpaşa Numune EAH Palyatif Bakım Merkezi'nde yatmış olan, 18 yaşından büyük olan ve verilerine eksiksiz olarak ulaşılabilen tüm hastalar dahil edilmiştir. Birden fazla yatışı olan hastaların ilk yatışları dikkate alınmıştır. 18 yaşından küçük ve verilerinin tümüne ulaşılamamış hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Retrospektif çalışma izninin onaylanmasını takiben; hastaların yaşları, cinsiyetleri, primer tanıları, komorbiditeleri ve yatış amaçları arşivlenmiş dosyalarından kaydedilmiştir. Elektronik tıbbi kayıt sisteminden hemoglobin, hematokrit, lenfosit, nötrofil, C-reaktif protein (CRP), albümin ve prealbümin değerlerine ulaşılmıştır. Palyatif bakım hemşireliği arşivinden, hastaların bası yarası varlığı ve var olanların NPUAP evreleme sistemine göre evresi ile ilgili bilgiler alınmıştır. Klinik Nutrisyon Birimi kayıtlarından hastaların NRS 2002 skorlarına ulaşılmıştır.

Hastaların demografik özellikleri, tanıları, hastaneye yatış amaçları ve bası yarası durumları deskriptif yöntemlerle belirlenmiştir. Bu amaçla, hastaların yaş ortalamaları hesaplanmış, ardından vakalar 65 yaş altı, 65-79 yaş arası ve 79 yaş üzeri olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Primer tanı gruplarının belirlenmesinde, en sık palyatif bakım ihtiyacı yarattığı düşünülen ve özellikle yaşlı popülasyonda en sık bakım gerektiren durumlar sıralanmıştır. Bu durumlar “malignite”, “serebrovasküler olaylar (trombotik veya hemorajik)”, “demans ya da Alzheimer” ve “diğer” olarak kategorize edilmiştir. “Diğer” adlı grupta, görece nadir gözlenen genetik bozukluklar, dejeneratif kas hastalıkları, serebral palsi gibi nöronal hasar ile seyreden bozukluklar ve diğer kronik hastalıkların uzun dönem komplikasyonları nedeniyle palyasyon ihtiyacı olan durumlar bir araya getirilmiştir. Hastaların servise yatış amaçları ağrı palyasyonu, beslenme palyasyonu, solunumsal ya da kardiyak destek veya yara bakımı olarak kategorize edilmiştir. Kan parametreleri, tanıları ve beslenme değerleri yanında,

yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsünün de literatürde risk faktörü olarak değerlendirilmesi nedeniyle hastalar bu değişkene göre de sınıflandırılmıştır (50,60).

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde, sürekli değişkenler normal dağılıyorsa ortalama $\pm$ standart sapma (SS), normal dağılmıyorsa ortanca değer olarak verilmiştir. Kategorik değişkenler yüzde oran olarak ifade edilmiştir. Prevalans hesaplamasında, bası yarası olan hasta sayısı, çalışmaya dahil edilen toplam vaka sayısı ile oranlanmıştır. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks ile test edilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin kıyaslanması ve normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırılmasında Mann Whitney U test kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki Kare testi, Fisher's Exact test, Fisher Freeman Halton test ve Continuity (Yates) Düzeltmesi uygulanmıştır. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman'ın rho korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Çalışmamızda çıkar çatışması yoktur.

4. BULGULAR

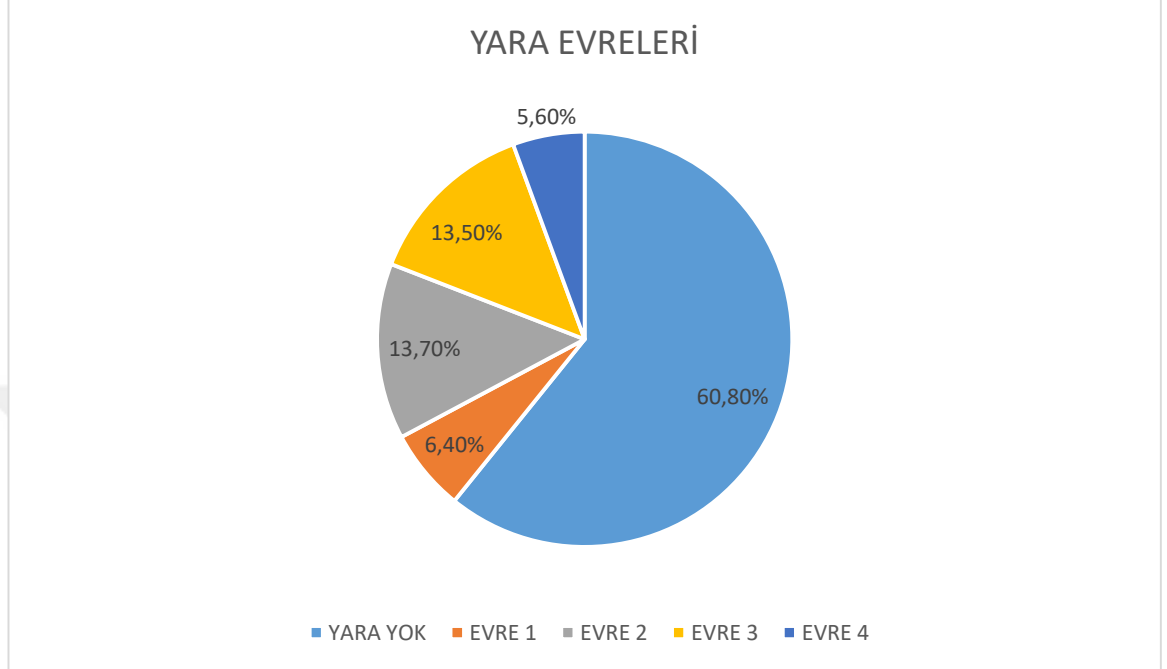
4.1. ÇALIŞMA POPÜLASYONUNUN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya katılan hastaların 277'si kadın (%55,1) 226'sı erkektir (%44,9). Minimum yaş 21, maksimum yaş 96 olup ortalama 72,85 bulunmuştur (72.85 ± 15.36). Kadınların yaş ortalaması 74,82 ve erkeklerinki 70,43'tür. Olguların %26,8'i 65 yaş altındayken, %33,2'si 65 ile 79 yaş arasında ve %40'ı 79 yaş üstündedir. En sık görülen primer tanı malignitedir (181 kişi, %36). En sık görülen ek hastalık hipertansiyon olup (228 kişi, %45,3) bunu tip 2 diabetes mellitus izlemektedir (123 kişi, %24,5). Hastalar palyatif bakım servisine en çok beslenme palyasyonu amacıyla yatmışlardır (347 kişi, %69) (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışma Parametrelerinin Dağılımı

		n	%
Yaş Min-Maks, Ort±SS		21-96	72,85±15,36
Cinsiyet	Kadın	277	55,1
	Erkek	226	44,9
Yaş grupları	<65 yaş	135	26,8
	65-79 yaş	167	33,2
	>79 yaş	201	40
Tanı	Malignite	181	36
	Serebrovasküler hastalıklar	103	20,5
	Demans/Alzheimer	79	15,7
	Diğer	140	27,8
Yatış amacı	Ağrı palyasyonu	47	9,3
	Beslenme palyasyonu	347	69
	Solunumsal ve Kardiyak palyasyon	58	11,5
	Yara bakımı	51	10,1

Hastaların 197'sinde (%39,2) bası yarası tespit edilmiştir. En fazla evre 2 bası yarası mevcuttur (69 kişi, %13,7), bunu evre 3 yaralar (68 kişi, %13,6) takip etmektedir (Grafik 1).



Grafik 1. Yara Varlığı ve Evrelerinin Dağılımı

4.2. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE PRİMER TANILAR VE BASI YARASI VARLIĞININ İLİŞKİSİ

Cinsiyete göre bası yarası varlığı incelendiğinde; kadınlarda bası yaraları (%44,4), erkeklere göre (%32,7) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla bulunmuştur ($p=0,08$; $p<0,05$).

Kadınların %23,8'i 65 yaş altında, %27,4'ü 65-79 yaş arasında, %48,7'si 79 yaş üstünde olup erkeklerin %30,5'i 65 yaş altında, %40,3'ü 65-79 yaş arasında, %29,2'si 79 yaş üstünde bulunmuştur. Aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0,000$; $p<0,05$).

Yaş gruplarına göre yapılan analizde en fazla bası yarası 79 yaş üzeri grupta saptanmıştır ($p<0,05$).

Kadınların %30,7'sine malignite, %20,9'una serebrovasküler hastalık, %19,9'una demans/Alzheimer tanısı konmuştur. Erkeklerin %42,5'inde primer tanı malignite, %19,9'unda serebrovasküler hastalık, %10,6'sında demans/Alzheimer'dır. Bu gruplar arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,008; p<0,05) (Tablo 5).

Tablo 5. Cinsiyete Göre Tanıların, Yara Varlığının ve Yaş Gruplarının Değerlendirilmesi

		Cinsiyet		p
		Kadın	Erkek	
		n (%)	n (%)	
Tanı	Malignite	85 (%30,7)	96 (%42,5)	0,008*
	Serebrovasküler hastalıklar	58 (%20,9)	45 (%19,9)	
	Demans/Alzheimer	55 (%19,9)	24 (%10,6)	
	Diğer	79 (%28,5)	61 (%27)	
Yara varlığı	Yok	154 (%55,6)	152 (%67,3)	0,008*
	Var	123 (%44,4)	74 (%32,7)	
Yaş grupları	<65 yaş	66 (%23,8)	69 (%30,5)	0,000*
	65-79 yaş	76 (%27,4)	91 (%40,3)	
	>79 yaş	135 (%48,7)	66 (%29,2)	

Ki-kare test

*p<0,05

Yaş grupları arasında yara görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,000; p<0,05). 65 yaş altında olan grupta yara görülme oranı (%24,4), 65-79 yaş arasında olan (%42,5) ve 79 yaş üstünde olan (%46,3) gruplardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p1:0,001; p2:0,000; p<0,05). 65-79 yaş arasında olan ve 79 yaş üstünde olan gruplar arasında yara görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p>0,05) (Tablo 6).

Tablo 6. Yaş Gruplarına Göre Yara Varlığının Değerlendirilmesi

Yaş grupları	Yara varlığı	
	Yok	Var
	n (%)	n (%)
<65 yaş	102 (%75,6)	33 (%24,4)
65-79 yaş	96 (%57,5)	71 (%42,5)
>79 yaş	108 (%53,7)	93 (%46,3)
p	0,000*	

*Ki-kare test***p<0,05*

4.3. GENEL SAĞLIK DURUMU İLE YATIŞ AMACI VE BASI YARASI İLİŞKİSİ

Primer tanılar ve komorbiditelerin dağılımı incelendiğinde, hastaların %36'sının malignite, %20,5'inin serebrovasküler hastalık, %15,7'sinin demans/Alzheimer tanıları aldığı, %27,8'ine diğer tanılar konulduğu görülmüştür. Ayrıca olguların %24,5'inde diyabet, %45,3'ünde hipertansiyon, %2,6'sında tiroid bozuklukları, %12,1'inde akciğer hastalığı (kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım veya malignite), %24,3'ünde kalp hastalığı (aritmik veya kardiyovasküler hastalık), %5,4'ünde karaciğer hastalıkları (hepatit, siroz veya malignite), %3,8'inde psikiyatrik bozukluk, %2,8'inde pnömoni, %1,4'ünde idrar yolu enfeksiyonu ve %9,7'sinde kronik renal hastalık bulunmaktadır (Tablo 7).

4.3.1. Primer Tanılara Göre Yatış Amacı

Malignitesi bulunmayanların %2,5'i ağrı palyasyonu, %71,4'ü beslenme palyasyonu, %13,4'ü solunumsal ve kardiyak palyasyon, %12,7'si yara bakımı amacıyla yatırılmıştır. Malignite tanısı konulanların %21,5'i ağrı palyasyonu, %64,6'sı beslenme palyasyonu, %8,3'ü solunumsal ve kardiyak palyasyon, %5,5'i yara bakımı amacıyla yatmış olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0,000$; $p<0,05$).

Serebrovasküler olay geçirmeyenlerin %46'sı ağrı palyasyonu, %67,3'ü beslenme palyasyonu, %11,8'i solunumsal ve kardiyak palyasyon, %9,5'i yara bakımı için yatmaktadır. Serebrovasküler hastalık tanısı konulanların ise %1'i ağrı palyasyonu, %75,7'si beslenme palyasyonu, %10,7'si solunumsal ve kardiyak palyasyon, %12,6'sı yara bakımı amacıyla yatmış olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,010$; $p<0,05$).

Tablo 7. Komorbiditelerin Dağılımı

			n	%
Komorbiditeler	Diyabet	Yok	380	75,5
		Var	123	24,5
	Hipertansiyon	Yok	275	54,7
		Var	228	45,3
	Tiroid bozuklukları	Yok	490	97,4
		Var	13	2,6
	Akciğer hastalığı	Yok	442	87,9
		Var	61	12,1
	Kalp hastalığı	Yok	381	75,7
		Var	122	24,3
	Karaciğer hastalıkları	Yok	476	94,6
		Var	27	5,4
	Psikiyatrik bozukluğu	Yok	484	96,2
		Var	19	3,8
	Pnömoni	Yok	489	97,2
		Var	14	2,8
	İdrar yolu enfeksiyonu	Yok	496	98,6
		Var	7	1,4
	Renal hastalık	Yok	454	90,3
		Var	49	9,7

Alzheimer veya demans tanısı bulunmayanların %10,85'i ağrı palyasyonu, %68,2'si beslenme palyasyonu, %12,3'ü solunumsal ve kardiyak palyasyon, %8,7'si yara bakımı amacıyla yatmaktadır. Alzheimer veya demans olanların ise %1,3'ü ağrı palyasyonu, %73,4'ü beslenme palyasyonu, %7,6'sı solunumsal ve kardiyak palyasyon, %17,7'si yara bakımı amacıyla yatış yapmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,004$; $p<0,05$).

Bu üç grup haricinde bir tanıyla yatmakta olanların %4,3'ü ağrı palyasyonu, %67,1'i beslenme palyasyonu, %18,6'sı solunumsal ve kardiyak palyasyon, %10'u yara bakımı amacıyla yatmakta olup, bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,003; p<0,05)

4.3.2. Komorbiditelere Göre Yatış Amacı

Diyabet görülmeyenlerin %8,9'u ağrı palyasyonu, %71,6'sı beslenme palyasyonu, %12,1'i solunumsal ve kardiyak palyasyon, %7,4'ü yara bakımı için yatmaktadır. Diyabet görülenlerin ise %10,6'sı ağrı palyasyonu, %61'i beslenme palyasyonu, %9,8'i solunumsal ve kardiyak palyasyon, %18,7'si yara bakımı amacıyla yatmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,003; p<0,05).

Hipertansiyon görülmeyenlerin %11,7'si ağrı palyasyonu, %65'i beslenme palyasyonu, %13,9'u solunumsal ve kardiyak palyasyon, %9,5'i yara bakımı için yatırılmıştır. Hipertansiyon görülenlerin %6,6'sı ağrı palyasyonu, %73,7'si beslenme palyasyonu, %8,8'i solunumsal ve kardiyak palyasyon, %11'i yara bakımı amacıyla yatmaktadır ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,048; p<0,05).

Herhangi bir akciğer hastalığı bulunmayanların %9,3'ü ağrı palyasyonu, %70,8'i beslenme palyasyonu, %9,5'i solunumsal ve kardiyak palyasyon, %10,4'ü yara bakımı için yatmaktadır. Akciğer hastalığı olanların ise %9,8'i ağrı palyasyonu, %55,7'si beslenme palyasyonu, %26,2'si solunumsal ve kardiyak palyasyon, %8,2'si yara bakımı amacıyla yatmış olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,002; p<0,05).

Pnömoni saptanmayan olguların %9,6'sı ağrı palyasyonu, %69,9'u beslenme palyasyonu, %10,4'ü solunumsal ve kardiyak palyasyon, %10'u yara bakımı amacıyla yatırılmıştır. Pnömoni görülenlerden ise ağrı palyasyonu için yatan bulunmazken, bu hastaların %35,7'si beslenme palyasyonu, %50'si solunumsal ve kardiyak palyasyon, %14,3'ü yara bakımı amacıyla yatmaktadır. Bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0,001; p<0,05).

Tiroid bozukluğu, kalp hastalığı, karaciğer hastalıkları, psikiyatrik bozukluk, idrar yolu enfeksiyonu veya renal hastalık görülenler ile görülmeyenler arasında yataş amaçları dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 8).

4.3.3. Primer Tanı ile Bası Yarası İlişkisi

Malignite tanısı olan hastalarda yara görülme oranı (%18,2), olmayanlara göre (%50,9) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p:0,000$; $p<0,05$).

Serobrovasküler olay geçirmiş olgularda yara görülme oranı (%52,4), geçirmeyenlerden (%35,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p:0,002$; $p<0,05$).

Alzheimer veya demans tanısı konulanlarda yara görülme oranı (%60,8), bu tanıların konulmadığı hastalardan (%35,1) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p:0,000$; $p<0,05$).

Bu üç grup haricinde herhangi bir tanı konulanlar ve konulmayanlar arasında yara görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Grafik 2).

4.3.4. Komorbidite İle Bası Yarası İlişkisi

Hipertansif hastalarda yara görülme oranı (%47,4), hipertansiyon görülmeyenlere göre (%32,4) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p:0,001$; $p<0,05$).

Akciğer hastalığı olanlarda yara görülme oranı (%24,6) olmayanlara göre (%41,2), istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p:0,019$; $p<0,05$).

Kalp hastalığı görülenlerde yara görülme oranı (%47,5) görülmeyenlerden (%36,5) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p:0,029$; $p<0,05$).

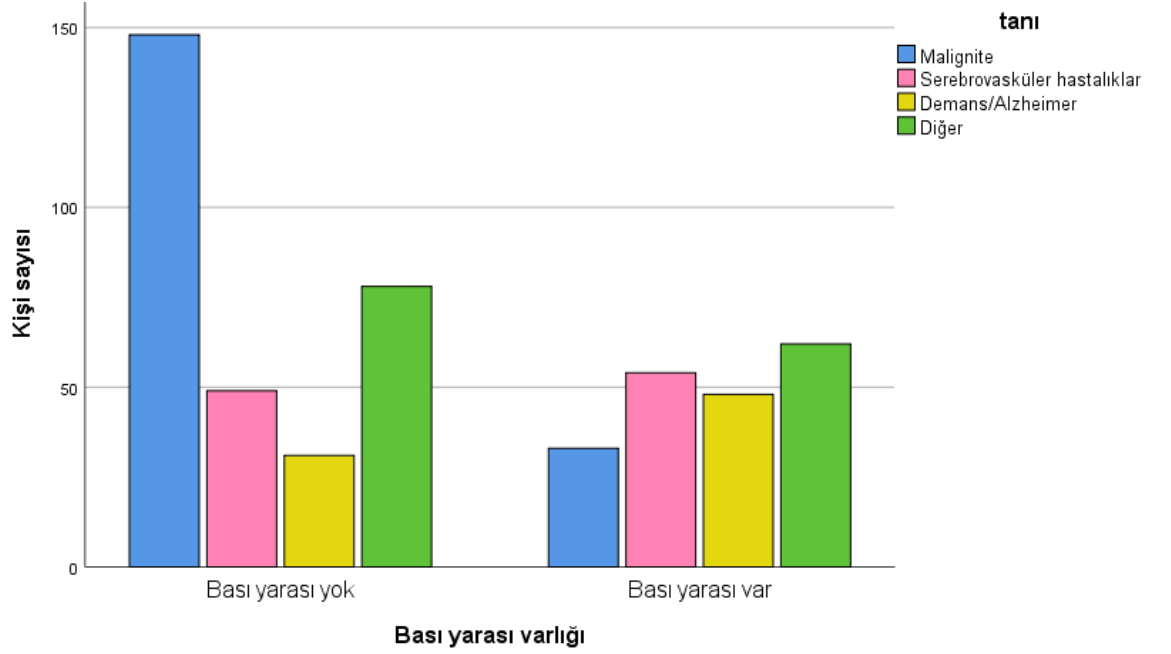
Karaciğer hastalıkları görülenlerde yara görülme oranı (%7,4), görülmeyenlerden (%41) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p:0,001$; $p<0,05$).

Tablo 8. Primer Tanı ve Komorbiditelere Göre Yatış Amacının Değerlendirilmesi

			Yatış amacı				P
			Ağrı	Beslenme	Solunumsal ve	Yara	
			palyasyonu	palyasyonu	Kardiyak palyasyon	bakımı	
			n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Primer tanıları	Malignite	Yok	8 (%2,5)	230 (%71,4)	43 (%13,4)	41 (%12,7)	¹ 0,000*
		Var	39 (%21,5)	117 (%64,6)	15 (%8,3)	10 (%5,5)	
	Serebrovasküler olay	Yok	46 (%11,5)	269 (%67,3)	47 (%11,8)	38 (%9,5)	¹ 0,010
		Var	1 (%1,0)	78 (%75,5)	11 (%10,7)	13 (%12,6)	
	Alzheimer veya demans	Yok	46 (%10,8)	289 (%68,2)	52 (%12,3)	37 (%8,7)	¹ 0,004*
		Var	1 (%1,3)	58 (%73,4)	6 (%7,6)	14 (%17,7)	
	Diğer tanıları	Yok	41 (%11,3)	253 (%69,7)	32 (%8,8)	37 (%10,2)	¹ 0,003*
		Var	6 (%4,3)	94 (%67,1)	26 (%18,6)	14 (%10)	
Komorbiditeler	Diyabet	Yok	34 (%8,9)	272 (%71,6)	46 (%12,1)	28 (%7,4)	¹ 0,003*
		Var	13 (%10,6)	75 (%61)	12 (%9,8)	23 (%18,7)	
	Hipertansiyon	Yok	32 (%11,7)	178 (%65)	38 (%13,9)	26 (%9,5)	¹ 0,048*
		Var	15 (%6,6)	168 (%73,7)	20 (%8,8)	25 (%11)	
	Tiroid bozuklukları	Yok	47 (%9,6)	337 (%68,8)	56 (%11,4)	50 (%10,2)	² 0,816
		Var	0 (%0)	10 (%76,9)	2 (%15,4)	1 (%7,7)	
	Akciğer hastalığı	Yok	41 (%9,3)	313 (%70,8)	42 (%9,5)	46 (%10,4)	¹ 0,002*
		Var	6 (%9,8)	34 (%55,7)	16 (%26,2)	5 (%8,2)	
	Kalp hastalığı	Yok	41 (%10,8)	265 (%69,6)	41 (%10,8)	34 (%8,9)	¹ 0,088
		Var	6 (%4,9)	82 (%67,2)	17 (%13,9)	17 (%13,9)	
	Karaciğer hastalıkları	Yok	41 (%8,6)	330 (%69,3)	55 (%11,6)	50 (%10,5)	² 0,123
		Var	6 (%22,2)	17 (%63)	3 (%11,1)	1 (%3,7)	
	Psikiyatrik bozukluğu	Yok	47 (%9,7)	331 (%68,4)	57 (%11,8)	49 (%10,1)	² 0,490
		Var	0 (%0)	16 (%84,2)	1 (%5,3)	2 (%10,5)	
	Pnömoni	Yok	47 (%9,6)	342 (%69,9)	51 (%10,4)	49 (%10)	² 0,001*
		Var	0 (%0)	5 (%35,7)	7 (%50)	2 (%14,3)	
	İdrar yolu enfeksiyonu	Yok	46 (%9,3)	343 (%69,2)	58 (%11,7)	49 (%9,9)	² 0,208
		Var	1 (%14,3)	4 (%57,1)	0 (%0)	2 (%28,6)	
	Renal hastalık	Yok	40 (%8,8)	316 (%69,6)	52 (%11,5)	46 (%10,1)	² 0,576
		Var	7 (%14,3)	31 (%63,3)	6 (%12,2)	5 (%10,2)	

¹Ki-kare test

²Fisher Freeman Halton test *p<0.05



Grafik 2. Primer Tanı İle Bası Yarası Varlığı İlişkisi

Diyabet, tiroid hastalığı, psikiyatrik bozukluk, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu ve renal hastalık görülenler ile görülmeyenler arasında bası yarası oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Bunun dışında, çalışmaya katılan kişilerden 46'sı (%9,1) yoğun bakım ünitesinden sevk ile palyatif bakım merkezine yatmış olup bu grupta yara görülme sıklığı %71,1'dir. Bu durumun da diğer yatışlara (%35,9) oranla yara varlığı ile anlamlı olarak ilişkili olduğu görülmüştür ($p:0,000$; $p<0,05$).

4.3.5. Yara Evreleri İle Primer Tanı İlişkisi

Malignite tanısı olmayan, serebrovasküler hastalık geçirmiş olan veya demans/Alzheimer tanısı almış olan hastaların yara evreleri, diğer gruplardan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p:0,000$; $p<0,05$).

Bu üçü haricinde bir tanı ile yatanların ve sözü edilen tanıyı almamış olanlarla arasında yara evresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

4.3.6. Yara Evreleri İle Komorbidite İlişkisi

Hipertansiyonu olup, tiroid bozukluğu, akciğer veya karaciğer hastalığı olmayan olguların yara evreleri, diğer hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p:0,000$; $p<0,05$).

Diyabet, kalp hastalığı, psikiyatrik bozukluk, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu veya renal hastalık görülenler ve görülmeyenler arasında yara evre değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Yoğun bakım ünitesinden sevk olmayanların yara evre değerleri, yoğun bakım ünitesinden sevk olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p:0,000$; $p<0,05$).

4.3.7. Nütrisyonel Durum İle İlişkili Veriler Ve Bunların Bası Yarası İle İlişkisi

Çalışmaya dahil edilen olguların beslenme ile ilişkili değerleri Tablo 9’da özetlenmektedir.

Tablo 9. Beslenme ile ilişkili parametrelerin min-maks ve ortalama, standart sapma değerleri

	Min-Maks	Ort $\pm$ SS (medyan)
NRS 2002 beslenme puanı	3-7	4,4 $\pm$ 0,88(4)
Albümin (g/dL) (n=488)	1,1-4,3	2,66 $\pm$ 0,55(2,6)
Prealbümin (mg/dL) (n=485)	3-37	11,28 $\pm$ 5,72(11)
Hemoglobin (g/dL)	5,68-15,9	9,86 $\pm$ 1,73(9,7)
Hematokrit (%)	16,8-51,9	30,68 $\pm$ 5,3(30,4)

Çalışmamıza dahil edilen tüm hastaların NRS 2002 taramasına göre malnütrisyon riski altında olduğu saptanmıştır. Bası yarası olmayan olguların albümin, hemoglobin ve hematokrit değerleri yarası olanlardan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca gastrostomi yapılmamış olgularda yara

görülme oranı (%35,2), gastrostomize olanlardan (%62,2) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p:0,000; p<0,05) (Tablo 10).

Tablo 10. Beslenme durumu ile yara varlığı ilişkisi

Yara varlığı			
	Yok	Var	p
	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	
Albümin (g/dL)	2,72±0,58(2,7)	2,58±0,5(2,6)	¹ 0,022*
Prealbümin (mg/dL)	11,59±6,23(11)	10,83±4,83(10)	¹ 0,392
Hemoglobin (g/dL)	10,02±1,79(9,9)	9,61±1,61(9,6)	¹ 0,014*
Hematokrit (%)	31,25±5,61(31,4)	29,79±4,67(29,4)	¹ 0,002*
Gastrostomi _{n(%)}			
Yok	278 (%64,8)	151 (%35,2)	² 0,000*
Var	28 (%37,8)	46 (%62,2)	

¹Mann whitney U test

²Ki-kare test

*p<0,05

Yara evreleri ile albümin değerleri arasında ters yönlü, %13,7 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p:0,002; p<0,05).

Yara evreleri ile hemoglobin değerleri arasında ters yönlü, %14,2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p:0,001; p<0,05).

Yara evreleri ile hematokrit değerleri arasında ters yönlü, %16,4 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p:0,000; p<0,05).

Yara evreleri ile prealbümin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05) (Tablo 11).

Tablo 11. Beslenme durumu ile yara evreleri ilişkisi

	Yara evreleri	
	r	p
Albümin	-0,137	0,002*
Prealbümin	-0,077	0,092
Hemoglobin	-0,142	0,001*
Hematokrit	-0,164	0,000*

Spearman rho korelasyon analizi *p<0,05

4.3.8. İnflamasyon/Enfeksiyon Belirteçleri Ve Bunların Bası Yarası İle İlişkisi

Hastaların CRP değerleri 0,2 mg/dL ile 34 mg/dL arasında değişmekte olup, ortalaması $7,68 \pm 6,32$ ve medyanı 6,5'dir. Lenfosit değerleri 0,09 ($1 \times 10^3/\mu\text{L}$) ile $4,67(1 \times 10^3/\mu\text{L})$ arasındadır ve ortalaması $1,41 \pm 0,78$; medyanı 1,3'tür. Nötrofil değerleri 1,22 ($1 \times 10^3/\mu\text{L}$) ile $58,2(1 \times 10^3/\mu\text{L})$ arasında, ortalaması $7,69 \pm 5,47$ ve medyanı 6,2'dir. Nötrofil/lenfosit oranı değerleri ise 0,78 ile 39,33 arasında değişmektedir, ortalaması $8,76 \pm 19,79$ ve medyanı 5'tir.

Yara görülmeyenlerin lenfosit değerleri, yara görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p:0,028$; $p<0,05$).

Yara görülenler ve görülmeyenler arasında nötrofil, nötrofil/lenfosit oranı ve CRP parametreleri değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 12).

Tablo 12. İnflamasyon/Enfeksiyon Belirteçleri İle Yara Varlığı İlişkisi

	Yara varlığı		p
	Yok	Var	
	Ort $\pm$ SS (medyan)	Ort $\pm$ SS (medyan)	
Lenfosit ($1 \times 10^3/\mu\text{L}$)	1,37 $\pm$ 0,81(1,3)	1,48 $\pm$ 0,73(1,4)	0,028*
Nötrofil ($1 \times 10^3/\mu\text{L}$)	8 $\pm$ 6,28(6,1)	7,22 $\pm$ 3,88(6,2)	0,965
Nötrofil/lenfosit oranı	10,19 $\pm$ 24,82(5,2)	6,55 $\pm$ 6,04(4,7)	0,252
CRP (mg/dL)	8,04 $\pm$ 1,79(7,7)	8,13 $\pm$ 1,91(7,7)	0,421

Mann whitney U test * $p<0,05$

Yara evreleri ile lenfosit değerleri arasında pozitif yönlü, %11,3 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p:0,011$; $p<0,05$).

Yara evreleri ile nötrofil, nötrofil/lenfosit oranı ve CRP parametreleri değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 11).

Tablo 13. İnflamasyon/Enfeksiyon Belirteçleri İle Yara Evreleri İlişkisi

	Yara evreleri	
	r	p
Lenfosit	0,113	0,011*
Nötrofil	0,014	0,756
Nötrofil/lenfosit oranı	-0,054	0,226
CRP	0,01	0,826

Spearman rho korelasyon analizi * $p<0,05$

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonuçlarına göre, 65 yaş üzeri hastalarda ve kadın hastalarda bası yarası riski artmaktadır. Palyatif bakım hastalarında yara oluşumu açısından en riskli grubun, serebrovasküler olay geçirmiş ve hipertansif hastalar olduğu; buna karşın diabetes mellitus varlığının ve CRP yüksekliğinin yara oluşumu ya da evresi ile anlamlı ilişkisinin bulunmadığı belirlenmiştir.

Literatüre bakıldığında, hastalarda bası yarası oluşumunun cinsiyet ile ilişkisi konusunda farklı sonuçlar görülmektedir. Örneğin Efteli ve Güneş'in Ege Üniversitesi Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde 122 hasta ile yürüttükleri çalışmada, kadınlarda bası yarası daha fazla görülürken, Cremasco ve ark.'ın São Paulo'da 160 yoğun bakım hastasında yaptıkları araştırmada erkeklerde yara oluşumuna daha sık rastlanmıştır (69,70). Bununla birlikte cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir faktör olduğunu öne süren yayınlar da mevcuttur (71–73). Bizim çalışmamızda kadınlarda bası yarası görülme oranı erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bunun, çalışmamızdaki kadın hasta yaş ortalamasının yüksekliği ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

İlerleyen yaşla birlikte gerek kas kütesinin azalması, gerek komorbiditelerin ve yara oluşumuna zemin hazırlayan patolojik risklerin artması ileri yaşta bası yaralarının daha sık görülmesini açıklamaktadır. Daha önce yapılmış birçok çalışmada olduğu gibi çalışmamızda da ilerleyen yaşla yara riski artmaktadır (19,71,72,74–79).

Hastaların primer tanıları ile yara oluşumu arasında farklı sonuçlar elde edilmiştir. Palyatif bakım hastalarında bası yarası prediktörlerinin araştırıldığı bir çalışmada kanser, demans ve inme harici nörolojik hastalıkların bası yarası oluşumunu arttırdığı, demansın ise daha az yara oluşumu ile ilişkili olduğu bulunmuştur (74). Lyder ve arkadaşlarının hastaneye yatış sonrası oluşan bası yaralarını analiz ettikleri çalışmada da, kanser hastalarında bası yarasının daha çok olduğu görülmüştür (79). Bir başka çalışmada ise yoğun bakım hastalarında bası yarası ile en sık ilişkili tanının nörolojik hastalıklar olduğu gösterilmiştir (78). Buna karşılık, yoğun bakımda yatmakta olan hastalarda geliş tanısının bası yarası ile ilişkili olmadığını öne süren yayınlar da mevcuttur; fakat bu yayınların çoğu yoğun bakım hastalarından elde edilen verileri sunmaktadır (71,72,80). Langemo'nun palyatif bakım hedeflerini incelediği

makalesinde, bası yarası oluşumu açısından kanser varlığının, özellikle katabolik süreçleri tetiklemesi nedeniyle risk faktörü olduğundan söz edilmektedir (52). Bizim çalışmamızda ise, kanser tanısı ile bası yarası arasında ters yönlü bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu durum, palyatif bakım servisimizde yatan kanser olgularının çoğunun daha genç yaşta, genellikle mobil ve his kaybı olmayan kişiler olması ile açıklanabilir. Bunun yanında verilerimize göre, demans veya Alzheimer tanıları olan veya serebrovasküler hastalık geçirmiş olgularda bası yarasına daha fazla rastlanmaktadır. Servisimizde yatmış olan bu gruptaki hastaların genellikle daha ileri yaşta, duyu algısı yahut ifade yetisi azalmış kişiler olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra üriner ve fekal inkontinansın da patofizyolojideki yeri düşünüldüğünde bu hastalarda bası yaralarına daha sık rastlanması beklenen bir sonuç gibi gözükmektedir.

Hastaların genel metabolik durumunu belirleyen komorbiditeler incelendiğinde, bu verilerde de literatür oldukça çeşitli sonuçlar sunmaktadır. Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli'nin doku perfüzyonunu bozucu etkisi nedeniyle diabetes mellitus varlığını risk faktörü olarak değerlendirmesine karşın, yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar elde edilmiştir (17). Gerek palyatif bakım hastalarında gerekse yoğun bakım hastalarında yapılmış birçok çalışmada diabetes mellitus hastalarında bası yarası riskinin daha yüksek olduğu görülmüştür (74,77–79,81,82). Fakat bizim çalışmamızda olduğu gibi diabetes mellitus varlığının anlamlı risk faktörü bulunmadığı başka çalışmalar da mevcuttur (71,80,83). Çalışmamıza dahil olan hastalarda diyabet oranı görece düşük olduğundan yara ilişkisi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmediği düşünülebilir.

Hastalarımızda en fazla görülen komorbid durum hipertansiyon olmuştur. Daha önce yapılmış çalışmalarda doku perfüzyonu ve oksijenizasyonunun bozulmasına yol açması sebebiyle hipotansiyonun (özellikle sistolik basıncın 90 mmHg'nin altında olduğu durumlarda) bası yarası riskinin arttırdığı gösterilmiştir (80,84). Bizim çalışmamızda ise, kan basıncı yüksek olan hastalarda bası yarasına daha sık rastlanmıştır. Bunun sebebi; hastaların yaklaşık yarısının hipertansif olması ve bası yarasına neden olan asıl patolojik durumun yanında hipertansiyonun ek hastalık olarak görülmesi olabilir. Bununla birlikte kronik hipertansiyonun oluşturduğu vasküler hasar nedeniyle yine doku beslenmesi sekteye uğrayabilmektedir. Bu mekanizmanın palyatif

bakımda daha geniş popülasyonlarla yapılan araştırmalarla aydınlatılması yerinde olacaktır.

Çalışmamızda bası yarası ile kardiyovasküler hastalık varlığı arasında aynı yönlü, akciğer hastalığı varlığı ile ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Benzer sonuçlar daha önce yapılmış çalışmalarda da elde edilmiştir (78,82,85). Vasküler hasar ve dolaşım bozukluğunun sonucunda dokuların oksijenizasyonunun bozulması ile bası yarası artışı beklediğimiz bir sonuçtur. Cox ve Roshe'un yoğun bakım hastaları ile yaptıkları bir çalışmada ise kalp hastalığının varlığı daha az bası yarası ile ilişkili bulunmuştur (83). Bununla birlikte kalp hastalığı ile bası yarası arasında anlamlı bir ilişki kurulamayan çalışmalar da mevcuttur (50,75,80). Çalışmamız palyatif bakım hastaları ile yürütülmüş olduğundan ileri derecede akciğer hastalığı olan, ventilatör ihtiyacı bulunan hasta sayısı oldukça kısıtlıdır. Daha önce yoğun bakım hastaları üzerinde yapılan çalışmalarla akciğer ve kalp hastalığı oranları ve bunların bası yarası ile ilişkilerindeki farklı sonuçlar olması, bu konu ile ilgili ek çalışmalar yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda karaciğer hastalığı olmayan olgularda da bası yarasının daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Literatürde karaciğer transplantı sonrası oluşan bası yarasının, bilirubin düşüşü ile iyileştiği gözlemlenen iki olgunun sunulduğu bir yayın olmakla birlikte, direkt olarak karaciğer fonksiyonu ile bası yarası oluşumu ilişkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır (86). Bizim çalışmamızdaki negatif yönlü ilişkinin de, hastaların çoğunluğunda karaciğer hastalığı bulunmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılmış bazı çalışmalarda renal hastalıklar ve özellikle hemodiyaliz ihtiyacı ile bası yarası arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (19,78). Bizim verilerimize göre ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Daha önce yapılmış araştırmalar incelendiğinde, bası yarası oluşumunda yoğun bakımda yatma hikayesinin kuvvetli bir etkisi olduğu görülebilmektedir. Yayınların çoğunda yoğun bakım öyküsü ile bası yaraları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulmuştur ve bununla birlikte yoğun bakımda yatma süresi uzadıkça yara riskinin de arttığı gösterilmiştir (19,70,80,81,83,84). Bizim çalışmamızda yoğun bakımda yatış süreleri kaydedilmemiş olmakla birlikte, palyatif bakıma yoğun bakım

ünitesinden sevk ile yatırılmış hastalarda bası yarasının anlamlı şekilde arttığı ortaya çıkmıştır. Yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların genel olarak hemodinamilerinin bozuk oluşu, serebrovasküler hasarlanma veya sedatizan ilaçlar nedeniyle hareketsiz oluşları, sürece dahil olan enfeksiyonlar veya inflamatuvar maddelerin yıkıcı etkileri bu duruma neden olabilmektedir.

Literatürde, palyatif bakım hastalarında bası yarası oluşumu ile psikiyatrik hastalıklar ve tiroid bozuklukları ilişkisini irdeleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırmamızın sonuçlarına göre bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Daha önce yapılmış çalışmalarda, palyatif bakım hastalarında bası yarası evreleri ile hastaların primer tanılarını ve ek hastalıklarını karşılaştıran bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan da çalışmamız literatürde bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Yaptığımız istatistiksel analizler göstermektedir ki, serebrovasküler hastalık geçirmek ve demans ya da Alzheimer hastası olmak daha ileri evre bası yarası ile ilişkili olmaktadır. Buna ek olarak, yüksek kan basıncına sahip olmak, tiroid bozukluğu olmaması, akciğer veya karaciğer hastalığı bulunmaması da daha ileri evre bası yarası ile ilişkili bulunmuştur. Benzer şekilde yoğun bakım ünitesinden sevk olan hastaların yara evreleri de, diğer servislerden veya ev ya da bakımevinden gelen hastalarinkine göre daha ileridir. Yara evresi ile diabetes mellitus arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaması da dikkat çekicidir.

Palyatif bakım ihtiyacı bulunan kritik hastalarda morbidite ve mortaliteye etki eden önemli faktörlerden birisi de beslenme durumudur (87,88). Nutrisyonel durumun belirlenme yöntemi ile ilgili farklı görüşler sunulmaktadır. Literatürde beden kitle indeksi, alınan kalorinin hesaplanması, albümin, prealbümin, hemoglobin, hematokrit ölçülmesi ve malnütrisyon ölçekleri ile skorlama gibi çeşitli yöntemler uygulanmıştır (4). Özellikle albümin, hem vücutta protein miktarının yeterliliğini gösterdiği düşünüldüğünden, hem de kollajen oluşumunda rol alan çinkoyu taşıması nedeniyle yara iyileşmesinde rol oynadığı bilindiğinden, sıklıkla ölçülen bir parametredir (89). Bununla birlikte kimi otörlere göre özellikle uzun yarı ömre sahip bir negatif akut faz reaktanı olan albüminin, kritik hastalarda nütrisyonel biyobelirteç olarak kullanılması yanlış sonuç vermektedir (88). Prealbümin ise, yarı ömrü 2-4 gün olan ve kısa

dönemde kalori ihtiyacının karşılanıp karşılanmadığı hakkında bilgi verebilen bir albümin öncüsüdür (90). Yakın zamanda yapılmış çalışmalar göstermektedir ki, albümin ve prealbümin gibi hepatik proteinler, hastanın beslenme durumundan çok, altta yatan hastalığının ciddiyeti ve kişinin prognozu hakkında bilgi vermektedir (91–93). Bu nedenle kalori alımının hesaplanması, beden kitle indeksi, üst kol çevresi ölçümü gibi yöntemlerin tercih edilmesi önerilebilmektedir (94).

Yine de, literatürde beslenme ile bası yarası ilişkisinin araştırılmasında kan parametrelerinin kullanıldığı birçok çalışma mevcuttur. Hipoalbümineminin yara oluşumu için risk faktörü olduğunu gösteren yayınların yanı sıra, Anthony ve ark. albüminin yara skorlamasında kullanılacak kadar değerli bir parametre olduğunu da savunmaktadırlar (69,82,84,95). Ayrıca, inflamatuvar ve nutrisyonel belirteçler aracılığıyla prognoz tahmini için kullanılan bir değerlendirme olan Prognostic Inflammatory and Nutritional Index'te (PINI) kullanılan parametreler arasında albümin ve prealbümin de bulunmaktadır. PINI'nin bası yarası riskini öngörmede kullanılabilir olduğunu öne süren yayınlar da mevcuttur (96).

Albümin ve prealbümin dışında, hemoglobin değerinin de nutrisyonel durum hakkında fikir vermesi dolayısıyla bası yarası ile ilişkisi araştırılmıştır. Gerek yoğun bakım gerek palyatif bakım hastalarında anemi varlığının yara riskini arttırdığını gösteren yayınlar mevcuttur (84,97). Özellikle yaşlı hastalarda aneminin kırılgeçirgenlik ile ilişkisi nedeniyle hem yara oluşumunu arttırdığı hem de yara iyileşmesini yavaşlattığı düşünülmektedir (97). Tsaras ve ark. ise 210 yoğun bakım hastası ile yürüttükleri prospektif çalışmada, hematokritteki bir birimlik yükselmenin, bası yarası oluşumunu %9 oranında azalttığını göstermişlerdir (19).

Beslenme durumu değerlendirmesinde bir diğer yöntem de uluslararası beslenme toplulukları tarafından önerilen nutrisyonel durum tarama testlerinin kullanılmasıdır. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), NRS 2002 ve MNA (Mini Nutritional Assessment) testlerinin kullanımını uygun görmektedir (98). Çalışmamızda da tarama amacıyla kullanılmış olan NRS 2002 testi, yetersiz beslenmeyi ve malnütrisyon riskini saptamayı ve nutrisyonel destekten fayda görebilecek hastaları belirlemeyi hedeflemektedir (99). Kritik hastalığa sahip

vakalarda da NRS 2002'nin malnütrisyon ve buna bağlı bası yarası riskini belirlemede kullanılabildiği görülmektedir. NRS 2002 taraması sonucunda malnütrisyon ihtimali yüksek olan hastalarda bası yarası riskinin arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (64,65).

Bizim çalışmamızda da, literatürü destekler şekilde albümin, hemoglobin ve hematokrit düşüklüğünün yara oluşumu ile anlamlı bir ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Mevcut yayınlardan elde edilmiş sonuçlara ek olarak; çalışmamız göstermektedir ki bu parametrelerdeki düşüklük, aynı zamanda yaranın ileri evre olmasıyla da ilişkilidir. Tüm hastalarımızda NRS 2002 sonucu malnütrisyon riski yüksek bulunduğundan bu parametre değerlendirmeye alınmamıştır.

Beslenme ilişkili faktörlerden bir diğeri ise hastanın gastrostomi durumudur. Gastrostomi, özellikle ileri derecede kognitif bozukluğu olan hastalarda malnütrisyonu önlemek amacıyla başvurulmuş bir enteral beslenme yöntemidir. Fakat uygulama amacının aksine, bakım hastalarında yapılmış çalışmalar, gastrostomize olmanın bası yarası oluşumu riskini arttırdığı veya yara iyileşmesini yavaşlattığı yönünde sonuçlanmıştır (84,100). Çalışmamızda da gastrostomi yapılmış hastalarda bası yarasına daha sık rastlanmıştır olup buna ek olarak, bu grupta yaraların daha ileri evrede olduğu gözlemlenmiştir.

Yara oluşumunda etkisi olduğu düşünülen diğer durumlar ise enfeksiyon ve inflamasyondur. Her iki durumda da salgılanan inflamasyon ilişkili sitokinlerin doku hasarına yol açtığı, yara iyileşmesini bozduğu ve sürviyi negatif yönde etkilediği bilinmektedir (50,72,101). Bası yarası olan hastalarda beyaz küre yüksekliği, CRP yüksekliği, albümin düşüklüğü gibi inflamatuvar durum belirtileri bulunmaktadır (68,102). Bizim çalışmamızda ise, yara oluşumu ve yara evresi ile CRP yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte literatürde bası yarası oluşumu ve evreleri ile kandaki nötrofil, lenfosit ve nötrofil/lenfosit oranını inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın verilerine göre lenfosit düzeyi ile yara oluşumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca ileri evre yarası olanlarda lenfosit düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Kandaki nötrofil ve nötrofil/lenfosit oranının ise yara oluşumu ya da evresi ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Çalışmamız, retrospektif olması nedeniyle daha önce farklı birimler tarafından kaydedilmiş veriler temel alınarak yürütülmüştür. Yaraların sınıflandırılması sırasında, “evrelendirilemeyen yara” ve “derin doku yaraları” kategorileri kullanılmamış olduğundan, bu yaralar evre 4 olarak değerlendirilmiştir. Bu durum çalışmamızın zayıf yönlerinden biridir. Verilerin toplanması esnasında karşılaşılan bir diğer sorun ise, immobil hastalarının vücut ağırlıklarının belirlenmesinde, kendilerinin veya bakım veren kişinin beyanının dikkate alma zorunluluğu olmuştur. Kilo ölçümü yapacak donanımda yataklar bulunmaması nedeniyle hastaların hastaneye yatışlarından önce ölçülmüş son ağırlıkları geçerli sayılmıştır. NRS 2002 cevaplandırılmasında bu bilgi, diğer sorular sayesinde testin güvenilirliğinin sağlanacağı düşünülerek kullanılmış olsa da; nutrisyonel durumun tespitinde beden kitle indeksi, ağırlık hesabının kesin olmayışı nedeniyle tek başına değerlendirmeye alınamamıştır. Vücut ağırlığının malnütrisyon taramasındaki değeri ve bası yarası oluşumundaki etkisi göz önünde bulundurulursa, servis kayıtlarında hastaların kilolarına ait kesin veriler olmayışı, çalışmanın bir diğer kısıtlılığıdır. Bu noktadan hareketle, özellikle malnütrisyon riskinin fazla olduğu kritik hastaların takip edildiği palyatif bakım merkezlerinde, immobil hastaların değerlendirilmesi açısından vücut ağırlığını ölçen yatakların bulundurulması gerekli gibi gözükmektedir. Veriler literatür ile karşılaştırıldığında görülmüştür ki, bakım hastalarında yara oluşumunu incelemeye aktivite düzeyi de önemli bir risk belirleyici faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, hastaların kayıtlarına bu bilginin de eklenmesi sağlıklı veriler elde edilmesi bakımından faydalı olacaktır.

SONUÇ

Palyatif bakım hastalarında en sık karşılaşılan problemlerden biri olan bası yaraları, mekanizması üzerine halen yeni hipotezler üretilmekte olan oldukça kompleks ve multifaktöriyel bir komorbid durumdur. Morbidite ve mortalite üzerine olan etkisi de göz önünde bulundurulduğunda, bası yarası oluşumunu veya ilerlemesini tetikleyen faktörlerin bilinmesi ve önlenmesi adına çalışmalar yapmak; hem hasta ve hasta yakının konforu, hem hastanedeki iş gücü, malzeme ve kaynak harcamalarının kontrolü açısından oldukça önemlidir.

Çalışmamızda bası yarası oluşumunda altta yatan mekanizmalar dikkate alınarak önlenebilir faktörlerin belirlenmesi ve bu yolla hasta, hasta yakını ve sağlık çalışanlarının farkındalığının artırılması amaçlanmıştır.

Hastaların demografik özellikleri, primer tanıları, komorbiditeleri, nütrisyonel durumları ve enflamasyon ya da enfeksiyon varlığı incelenmiştir. Sonuç olarak, 65 yaş üzeri ve kadın hastalarda bası yaralarının daha sık olduğu görülmüştür.

Malignite tanısı olmayan, serebrovasküler hastalık geçiren veya demans ya da Alzheimer tanıları mevcut hastalarda hem bası yarası daha sık görülmüş, hem de bu hastalardaki yaraların daha ileri evre olduğu saptanmıştır.

Hipertansif, kardiyovasküler hastalık geçirmiş ve kronik akciğer ya da karaciğer hastalığı tanısı olmayan hastalarda bası yarası daha sık bulunmuştur. Ayrıca hipertansif, kronik akciğer ya da karaciğer hastalığı tanısı olmayan ve tiroid bozukluğu bulunmayan hastaların bası yaralarının daha ileri evre olduğu görülmüştür. Diabetes mellitus, kronik böbrek hastalığı, idrar yolu enfeksiyonu ve pnömoninin bası yarası oluşumu ile anlamlı ilişkisi bulunmamıştır.

Albümin, hemoglobin, hematokrit düzeyleri yüksek olanlarda bası yarası daha az ve evresi de daha düşüktür. Prealbüminin bası yarası oluşumu ve evresi ile anlamlı ilişkisi bulunmamaktadır. Beslenme ile yara ilişkisinin belirlenmesi açısından, hastaların kilo ve alınan kalori kayıtlarının dikkatlice incelenerek kan değerleri ile korelasyonunun irdelenmesi daha kesin bilgiler verebilecektir.

Bası yaralarında lenfosit yüksekliği daha sık ve daha ileri evre ile ilişkilidir. Nötrofil, nötrofil/lenfosit oranı ve CRP ile bası yarası arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. İnflamasyon ve bası yarası ilişkisinin irdelenmesinde, yara yerinde yapılacak ölçümler ile kan değerlerinin karşılaştırılması üzerine yapılacak çalışmalar daha sağlıklı yorumlara olanak sağlayabilir.

Literatürde bası yarası oluşumuyla ilgili yapılmış çalışmalar çoğunlukla yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalar üzerinde yürütülmüştür. Son yıllarda artmakta olan palyatif bakım ve hospis hastalarında da yapılacak geniş çaplı prospektif ve retrospektif çalışmalar da, bu konudaki bilgi birikimine katkı sağlayabilecektir.

Sonuç olarak, bası yarası oluşumu ve ilerlemesi ile hastaların genel sağlık durumları (primer tanı ve komorbiditeler) arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Özellikle 65 yaş üzeri, kadın, nörolojik hasar gelişmiş olan, immobil, malnütre ve anemik hastalarda bası yarası riskinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle palyatif bakım hastalarının servise yatışı itibarıyla bu riskler değerlendirilerek gerekli replasmanların yapılması, beslenme desteği sağlanması ve bakım veren kişinin konuyla ilgili eğitilmesi yara oluşumunu veya ilerlemesini yavaşlatmak adına önemli bir adım olabilecektir. Aile hekimleri ilerleyen yaşla birlikte hastanın artan bakım ihtiyacı ile başa çıkmada belki de en önemli role sahip hekim grubudur. Aile hekimleri hastalara bakım vereni, sosyokültürel özellikleri ve hastalıkları ile bütüncül olarak yaklaşarak; bası yarası oluşumu veya var olan yaranın ilerlemesini engellemede gerekli önlemleri alarak, yaşam kalitesini arttırmayı ve morbidite ile mortaliteyi azaltmayı hedeflemelidir.

KAYNAKLAR

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel (U.S.), Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. 2014.
2. García-Fernández FP, Agreda JJS, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A New Theoretical Model for the Development of Pressure Ulcers and Other Dependence-Related Lesions: A Conceptual Framework for Pressure Ulcers. *J Nurs Scholarsh*. 2014;46(1):28–38.
3. Bates-Jensen BM, MacLean CH. Quality Indicators for the Care of Pressure Ulcers in Vulnerable Elders: Pressure ulcer quality indicators. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:S409–16.
4. Langemo D, Haesler E, Naylor W, Tippet A, Young T. Evidence-based guidelines for pressure ulcer management at the end of life. *Int J Palliat Nurs*. 2015;21(5):225–32.
5. Langemo DK, Black J. Pressure Ulcers in Individuals Receiving Palliative Care: A National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper B. 2010;23(2):14.
6. Maida V, Ennis M, Corban J. Wound outcomes in patients with advanced illness. *Int Wound J*. 2012;9(6):683–92.
7. Brink P, Smith TF, Linkewich B. Factors Associated with Pressure Ulcers in Palliative Home Care. *J Palliat Med*. 2006;9(6):1369–75.
8. Bogie K, Powell HL, Ho CH. New concepts in the prevention of pressure sores. In: *Handbook of Clinical Neurology* [Internet]. Elsevier; 2012 [cited 2018 Nov 6]. p. 235–46. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780444521378000140> erişim:22.11.2018
9. Brown-Séguard C-E. Experimental research applied to physiology and pathology. *Med Exam Rec Med Sci*. 1852;(16):481.
https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=vhwZAAAAYAAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Brown-S%C3%A9guard+C-E.+Experimental+research+applied+to+physiology+and+pathology&ots=3J8QgJRW7t&sig=W2o0mF5SpBeavp6eN_kCyvIWDoE&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false erişim: 12.11.2018
10. Levine JM. 100 Years of Bedsores: How Much Have We Learned? *Adv Skin Wound Care*. 2018;31(3):139–41.
11. Browning, W. The management of decubitus: a system in use at Kings County Hospital. *Hosp Bul Dep Pub Char*. 1917;4(1):66–8.
<https://books.google.com.tr/books?id=3bchAQAAMAAJ&q=Browning,+W.+The+management+of+decubitus:+a+system+in+use+at+Kings+County+Hospital.&dq=Browning,+W.+The+management+of+decubitus:+a+system+in+use+at+Kings+County+Hospital.&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwiW9-LkhuHfAhWZSxUIHa7kBkcQ6AEINTAC> erişim:12.11.2018

12. Wake W. Pressure Ulcers: What Clinicians Need to Know. Perm J [Internet]. 2010 Jul 1 [cited 2018 Nov 5];14(2). Available from: <http://www.thepermanentejournal.org/issues/2010/summer/110-pressure-ulcers-what-clinicians-need-to-know.html> erişim: 20.11.2018
13. Barker AL, Kamar J, Tyndall TJ, White L, Hutchinson A, Klopfer N, et al. Implementation of pressure ulcer prevention best practice recommendations in acute care: an observational study. Int Wound J. 2013;10(3):313–20.
14. Karadag M, Gumuskaya N. The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey. J Clin Nurs. 2006;15(4):413–21.
15. Baharestani MM, Black JM, Carville K, Clark M, Cuddigan JE, Dealey C, et al. Dilemmas in measuring and using pressure ulcer prevalence and incidence: an international consensus. Int Wound J. 2009;6(2):97–104.
16. Llauro-Serra M, Afonso E. Pressure injuries in intensive care: What is new? Intensive Crit Care Nurs. 2018;45:3–5.
17. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Haesler E, editor. Osborne Park, Western Australia: Cambridge Media; 2014.
18. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, Closs SJ, Defloor T, Halfens R, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. Int J Nurs Stud. 2013;50(7):974–1003.
19. Tsaras K, Chatzi M, Kleisariis C, Fradelos E, Kourkouta L, Papathanasiou I. Pressure Ulcers: Developing Clinical Indicators in Evidence-based Practice. A Prospective Study. Med Arch. 2016;70(5):379.
20. Stephen-Haynes J. Pressure ulceration and palliative care: prevention, treatment, policy and outcomes. Int J Palliat Nurs. 2012;18(1):9–16.
21. Artico M, Dante A, D’Angelo D, Lamarca L, Mastroianni C, Petitti T, et al. Prevalence, incidence and associated factors of pressure ulcers in home palliative care patients: A retrospective chart review. Palliat Med. 2018;32(1):299–307.
22. Fırat Kılıç H, Sucu Dağ G. Scales Used Frequently in the Assessment of Pressure Sores. J Acad Res Nurs [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 8]; Available from: <http://www.jarengteah.org/jvi.aspx?pdire=jaren&plng=tur&un=JAREN-33043&look4=> erişim: 12.11.2018
23. Reilly EF, Karakousis GC, Schrag SP, Stawicki SPA. Pressure ulcers in the intensive care unit : The ‘ forgotten ’ enemy. In 2007. OPUS 12 Scientist, 2007;1(2). 17-30.
24. Atkinson RA, Cullum NA. Interventions for pressure ulcers: a summary of evidence for prevention and treatment. Spinal Cord. 2018;56(3):186–98.

25. Coleman S, Nixon J, Keen J, Wilson L, McGinnis E, Dealey C, et al. A new pressure ulcer conceptual framework. *J Adv Nurs*. 2014;70(10):2222–34.
26. NPUAP/EPUAP. Basınç yarası ve aşamaları [Internet]. 2016. Available from: http://www.yoihd.org.tr/images/cust_files/161118082243.pdf erişim: 27.10.2018
27. Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabil Nurs*. 1987;12(1):8–16.
28. Defloor T. The risk of pressure sores: a conceptual scheme. *J Clin Nurs*. 1999;8(2):206–16.
29. O’Neil CK. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers. *J Pharm Pract*. 2004;17(2):137–48.
30. Bhattacharya S, Mishra RK. Pressure ulcers: Current understanding and newer modalities of treatment. *Indian J Plast Surg Off Publ Assoc Plast Surg India*. 2015;48(1):4–16.
31. Peart J. The aetiology of deep tissue injury: a literature review. *Br J Nurs*. 2016;25(15):840–3.
32. Kosiak M. Etiology and pathology of ischemic ulcers. *Arch Phys Med Rehabil*. 1959;40(2):62–9.
33. Husain T. An experimental study of some pressure effects on tissues, with reference to the bed-sore problem. *J Pathol Bacteriol*. 1953;66(2):347–58.
34. Tsuji S, Ichioka S, Sekiya N, Nakatsuka T. Analysis of ischemia-reperfusion injury in a microcirculatory model of pressure ulcers. *Wound Repair Regen Off Publ Wound Heal Soc Eur Tissue Repair Soc*. 2005;13(2):209–15.
35. Dorweiler B, Pruefer D, Andradi TB, Maksan SM, Schmiedt W, Neufang A, et al. Ischemia-Reperfusion Injury : Pathophysiology and Clinical Implications. *Eur J Trauma Emerg Surg Off Publ Eur Trauma Soc*. 2007;33(6):600–12.
36. Bouten CV, Oomens CW, Baaijens FP, Bader DL. The etiology of pressure ulcers: Skin deep or muscle bound? *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84(4):616–9.
37. Gefen A, van Nierop B, Bader DL, Oomens CW. Strain-time cell-death threshold for skeletal muscle in a tissue-engineered model system for deep tissue injury. *J Biomech*. 2008;41(9):2003–12.
38. Stekelenburg A, Gawlitta D, Bader DL, Oomens CW. Deep tissue injury: how deep is our understanding? *Arch Phys Med Rehabil*. 2008;89(7):1410–3.
39. Baydar M, Peker Ö. Bası Yarası Epidemiyolojisi. *Türkiye Klin Dahili Tıp Bilim Derg*. 2007;3(45):1–5.
40. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *J Eval Clin Pract*. 2007;13(2):227–35.

41. Woodbury MG, Houghton PE. Prevalence of pressure ulcers in Canadian healthcare settings. *Ostomy Wound Manage.* 2004;50(10):22–4, 26, 28, 30, 32, 34, 36–8.
42. Graves N, Birrell FA, Whitby M. Modeling the economic losses from pressure ulcers among hospitalized patients in Australia. *Wound Repair Regen Off Publ Wound Heal Soc Eur Tissue Repair Soc.* 2005;13(5):462–7.
43. Hug E, Ünal H, Karamehmetoğlu SS, Tüzün S, Gürgöze M, Tüzün F. Bir eğitim hastanesinde bası yarası prevalansı ve bası yarası gelişiminde etkili risk faktörleri. *Türkiye Fiz Tıp Ve Rehabil Derg.* 2011;47(6):3–11.
44. Uzun Ö, Tan M. A Prospective, Descriptive Pressure Ulcer Risk Factor and Prevalence Study at a University Hospital in Turkey. *Ostomy Wound Manag.* 2007;53(2):44–6.
45. Kaşıkçı M, Aksoy M, Ay E. Investigation of the prevalence of pressure ulcers and patient-related risk factors in hospitals in the province of Erzurum: A cross-sectional study. *J Tissue Viability.* 2018;27(3):135–40.
46. Inan DG, Oztunç G. Pressure ulcer prevalence in Turkey: a sample from a university hospital. *J Wound Ostomy Cont Nurs Off Publ Wound Ostomy Cont Nurses Soc.* 2012;39(4):409–13.
47. Kurtuluş Z, Pınar R. Braden skalası ile belirlenen yüksek riskli hasta grubunda albümin düzeyleri ile bası yaraları arasındaki ilişki. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi.* 2003;7(2).
48. Whittington KT, Briones R. National Prevalence and Incidence Study: 6-year sequential acute care data. *Adv Skin Wound Care.* 2004;17(9):490–4.
49. Boyko TV, Longaker MT, Yang GP. Review of the Current Management of Pressure Ulcers. *Adv Wound Care.* 2018;7(2):57–67.
50. Cox J, Roche S, Murphy V. Pressure Injury Risk Factors in Critical Care Patients: A Descriptive Analysis. 2018;31(7):7.
51. Sayar S, Turgut S, Doğan H, Ekici A, Yurtsever S, Demirkan F, et al. Incidence of pressure ulcers in intensive care unit patients at risk according to the Waterlow scale and factors influencing the development of pressure ulcers. *J Clin Nurs [Internet].* 2008 Nov [cited 2018 Nov 5]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2008.02598.x> erişim: 12.11.2018
52. Langemo DK. When the Goal Is Palliative Care: *Adv Skin Wound Care.* 2006;19(3):148–54.
53. Queiroz AC de CM, Mota DDC de F, Bachion MM, Ferreira ACM. Pressure Ulcers In Palliative home Care Patients: Prevalence And Characteristics. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(2):264–71.
54. Langemo D. General Principles and Approaches to Wound Prevention and Care at End of Life: An Overview. *Ostomy Wound Manag.* 2012;58(5):24–34.

55. Maida V, Corbo M, Dolzhykov M, Ennis M, Irani S, Trozzolo L. Wounds in advanced illness: a prevalence and incidence study based on a prospective case series. *Int Wound J*. 2008;5(2):305–14.
56. Yürüyen M, Özbaş Tevetoğlu I, Tekmen Y, Polat Ö, Arslan İ, Okuturlar Y. Prognostic Factors and Clinical Features in Palliative Care Patients. *Konuralp Tıp Derg*. 2018;28;74–80.
57. Raju D, Su X, Patrician PA, Loan LA, McCarthy MS. Exploring factors associated with pressure ulcers: A data mining approach. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(1):102–11.
58. Källman U, Lindgren M. Predictive Validity of 4 Risk Assessment Scales for Prediction of Pressure Ulcer Development in a Hospital Setting: *Adv Skin Wound Care*. 2014;27(2):70–6.
59. Pancorbo-Hidalgo PL, Garcia-Fernandez FP, Lopez-Medina IM, Alvarez-Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2006;54(1):94–110.
60. Smit I, Harrison L, Letzkus L, Quatrara B. What Factors Are Associated With the Development of Pressure Ulcers in a Medical Intensive Care Unit?: *Dimens Crit Care Nurs*. 2016;35(1):37–41.
61. Anthony D, Parboteeah S, Saleh M, Papanikolaou P. Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement. *J Clin Nurs*. 2008;17(5):646–53.
62. Montalcini T, Moraca M, Ferro Y, Romeo S, Serra S, Raso MG, et al. Nutritional parameters predicting pressure ulcers and short-term mortality in patients with minimal conscious state as a result of traumatic and non-traumatic acquired brain injury. *J Transl Med [Internet]*. 2015 Dec [cited 2018 Nov 6];13(1). Available from: <http://www.translational-medicine.com/content/13/1/305> erişim: 03.12.2018
63. Smith SH. Using albumin and prealbumin to assess nutritional status: *Nursing (Lond)*. 2017;47(4):65–6.
64. Orrevall Y, Tishelman C, Permert J, Cederholm T. Nutritional support and risk status among cancer patients in palliative home care services. *Support Care Cancer*. 2009;17(2):153–61.
65. Alhaug J, Gay CL, Henriksen C, Lerdal A. Pressure ulcer is associated with malnutrition as assessed by Nutritional Risk Screening (NRS 2002) in a mixed hospital population. *Food Nutr Res*. 2017;61(1):1324230.
66. Scivoletto G, Fuoco U, Morganti B, Cosentino E, Molinari M. Pressure sores and blood and serum dysmetabolism in spinal cord injury patients. *Spinal Cord*. 2004;42(8):473–6.
67. Perier C, Granouillet R, Chamson A, Gonthier R, Frey J. Nutritional Markers, Acute Phase Reactants and Tissue Inhibitor of Matrix Metalloproteinase 1 in Elderly Patients with Pressure Sores. *Gerontology*. 2002;48(5):298–301.

68. Cordeiro MBC, Antonelli ÉJ, da Cunha DF, Júnior AAJ, Júnior VR, Vannucchi H. Oxidative stress and acute-phase response in patients with pressure sores. *Nutrition*. 2005;21(9):901–7.
69. Ülker Efteli E, Yapucu Günes Ü. A prospective, descriptive study of risk factors related to pressure ulcer development among patients in intensive care units. *Ostomy Wound Manage*. 2013;59(7):22–7.
70. Cremasco MF, Wenzel F, Zanei SSV, Whitaker IY. Pressure ulcers in the intensive care unit: the relationship between nursing workload, illness severity and pressure ulcer risk. *J Clin Nurs*. 2013;22(15–16):2183–91.
71. Tayyib N, Coyer F, Lewis P. Saudi Arabian adult intensive care unit pressure ulcer incidence and risk factors: a prospective cohort study. *Int Wound J*. 2016;13(5):912–9.
72. Apostolopoulou E, Tselebis A, Terzis K, Kamarinou E, Lambropoulos I, Kalliakmanis A. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *Health Sci J*. 2014;8(3):333–42.
73. Tschannen D, Bates O, Talsma A, Guo Y. Patient-specific and surgical characteristics in the development of pressure ulcers. *Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses*. 2012;21(2):116–25.
74. Carlsson ME, Gunningberg L. Predictors for Development of Pressure Ulcer in End-of-Life Care: A National Quality Register Study. *J Palliat Med*. 2017;20(1):53–8.
75. Campanili TCGF, Santos VLC de G, Strazzieri-Pulido KC, Thomaz P de BM, Nogueira PC. Incidence of pressure ulcers in cardiopulmonary intensive care unit patients. *Rev Esc Enferm U P*. 2015;49 Spec No:7–14.
76. Manzano F, Navarro MJ, Roldán D, Moral MA, Leyva I, Guerrero C, et al. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *J Crit Care*. 2010;25(3):469–76.
77. Slowikowski GC, Funk M. Factors associated with pressure ulcers in patients in a surgical intensive care unit. *J Wound Ostomy Cont Nurs Off Publ Wound Ostomy Cont Nurses Soc*. 2010;37(6):619–26.
78. O'Brien DD, Shanks AM, Talsma A, Brenner PS, Ramachandran SK. Intraoperative risk factors associated with postoperative pressure ulcers in critically ill patients: a retrospective observational study. *Crit Care Med*. 2014;42(1):40–7.
79. Lyder CH, Wang Y, Metersky M, Curry M, Kliman R, Verzier NR, et al. Hospital-acquired pressure ulcers: results from the national Medicare Patient Safety Monitoring System study. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(9):1603–8.
80. Wilczweski P, Grimm D, Gianakis A, Gill B, Sarver W, McNett M. Risk factors associated with pressure ulcer development in critically ill traumatic spinal cord injury patients. *J Trauma Nurs Off J Soc Trauma Nurses*. 2012;19(1):5–10.

81. Nassaji M, Askari Z, Ghorbani R. Cigarette smoking and risk of pressure ulcer in adult intensive care unit patients. *Int J Nurs Pract.* 2014;20(4):418–23.
82. Serra R, Caroleo S, Buffone G, Lugarà M, Molinari V, Tropea F, et al. Low serum albumin level as an independent risk factor for the onset of pressure ulcers in intensive care unit patients. *Int Wound J.* 2014;11(5):550–3.
83. Cox J, Roche S. Vasopressors and development of pressure ulcers in adult critical care patients. *Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses.* 2015;24(6):501–10.
84. Bly D, Schallom M, Sona C, Klinkenberg D. A Model of Pressure, Oxygenation, and Perfusion Risk Factors for Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. *Am J Crit Care.* 2016;25(2):156–64.
85. Cox J. Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients. *Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses.* 2011;20(5):364–75.
86. Inui S, Harada T, Nakajima T, Itami S. Two cases of pressure ulcer healing after liver transplantation in cirrhosis patients. *J Dermatol.* 2007;34(6):400–2.
87. Barker L, Gout B, Crowe T. Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *Int J Environ Res Public Health.* 2011;8(2):514–27.
88. Litchford MD, Dorner B, Posthauer ME. Malnutrition as a Precursor of Pressure Ulcers. *Adv Wound Care.* 2014;3(1):54–63.
89. Taylor C. Importance of nutrition in preventing and treating pressure ulcers. *Nurs Older People.* 2017;29(6):33–9.
90. Caccialanza R, Palladini G, Klersy C, Cereda E, Bonardi C, Quarleri L, et al. Serum prealbumin: an independent marker of short-term energy intake in the presence of multiple-organ disease involvement. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* 2013;29(3):580–2.
91. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D. The Role of Nutrition in Pressure Ulcer Prevention and Treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. 2009;22(5):10.
92. Bouillanne O, Hay P, Liabaud B, Duché C, Cynober L, Aussel C. Evidence that albumin is not a suitable marker of body composition-related nutritional status in elderly patients. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* 2011;27(2):165–9.
93. Sugino H, Hashimoto I, Tanaka Y, Ishida S, Abe Y, Nakanishi H. Relation between the serum albumin level and nutrition supply in patients with pressure ulcers: retrospective study in an acute care setting. *J Med Invest.* 2014;61(1.2):15–21.
94. Iizaka S, Sanada H, Matsui Y, Furue M, Tachibana T, Nakayama T, et al. Serum albumin level is a limited nutritional marker for predicting wound healing in patients with pressure ulcer: Two multicenter prospective cohort studies. *Clin Nutr.* 2011;30(6):738–45.

95. Anthony D, Rafter L, Reynolds T, Aljezawi M. An evaluation of serum albumin and the sub-scores of the Waterlow score in pressure ulcer risk assessment. *J Tissue Viability*. 2011;20(3):89–99.
96. Reynolds TM. Risk assessment for prevention of morbidity and mortality: Lessons for pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability*. 2008;17(4):115–20.
97. Landi F, Russo A, Danese P, Liperoi R, Barillaro C, Bernabei R, et al. Anemia Status, Hemoglobin Concentration, and Mortality in Nursing Home Older Residents. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;8(5):322–7.
98. van Bokhorst-de van der Schueren MAE, Guaitoli PR, Jansma EP, de Vet HCW. Nutrition screening tools: does one size fit all? A systematic review of screening tools for the hospital setting. *Clin Nutr Edinb Scotl*. 2014;33(1):39–58.
99. Bolayir B, Arik G, Yeşil Y, Kuyumcu ME, Varan HD, Kara Ö, et al. Validation of Nutritional Risk Screening-2002 in a Hospitalized Adult Population. *Nutr Clin Pract Off Publ Am Soc Parenter Enter Nutr*. 2018.
100. Teno JM, Gozalo P, Mitchell SL, Kuo S, Fulton AT, Mor V. Feeding Tubes and the Prevention or Healing of Pressure Ulcers. *Arch Intern Med*. 2012 May 14;172(9):697–701.
101. Souza Cunha M, Wiegert EVM, Calixto-Lima L, Oliveira LC. Relationship of nutritional status and inflammation with survival in patients with advanced cancer in palliative care. *Nutrition*. 2018;51–52:98–103.
102. Reynolds TM. Assessment of a prognostic biochemical indicator of nutrition and inflammation for identification of pressure ulcer risk. *J Clin Pathol*. 2006;59(3):308–10.

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Buğu Usanma Koban
Doğum yeri ve tarihi : İstanbul / 04.06.1986
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti
Medeni durumu : Evli
İletişim adresi ve telefonu : Bankacılar sk. Gönül Dostları Sitesi Lale ap No:16/41
Sahrayıcedit- Kadıköy İstanbul
Yabancı dili : İngilizce, Fransızca

II- Eğitimi

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Beslenme Doktorası 2014-
SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği 2013-
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi 2005-2011
Özel Üsküdar Fen Lisesi 2002-2005
Özel Saint- Joseph Lisesi 1997-2002
Nurettin Teksan İlköğretim Okulu 1992-1997

III- Ünvanları

2013 – Aile Hekimliği Uzmanlık Öğrencisi
2011 - Pratisyen Doktor

IV- Mesleki Deneyimi

SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği 2013 -
Varto Merkez Aile Sağlığı Merkezi Aile Hekimi 2011

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Klinik Enteral Parenteral Nutrisyon Derneği (KEPAN) 2017-

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) 2013-

VI- Bilimsel İlgi Alanları

Yayınları: (Ulusal ya da uluslararası makale, bildiri, poster, kitap/kitap bölümü vb.)

Makaleler:

1. **Usanma Koban B**, Tuzcular Vural EZ, Gonenç I, Işıtmangil G. Beslenme, diğer çevresel faktörler ve mikrobiyotanın obezite epigenetiğine etkileri. The Journal of Turkish Family Physician 2017;8(4):108-117
2. Gülmez M, Şimşek Çelik A, Alkan S, **Usanma Koban B**, Soyalan Önal R ve ark. Batın Duvarında Primer Subkutan Kist Hidatik: Olgu Sunumu. İstanbul Kuzey Klinikleri Dergisi 2 (2), 152-154
3. Demirtunç R, Güçlütürk A, Kayataş K, Alkaç Ç, **Koban BU**, Emre E ve ark. Hypertension with brachydactily syndrome (Bilginturan Syndrome): Ps-098 Obesity Reviews 15 (3), 277-278

Poster sunumlar:

1. Usanma Koban B, Gonenc I, Tuzcular Vural EZ, Demirtunç R, Ünal P. Evde “etkin” bir bakım sağlanmasında aile hekiminin rolü: bir olgu. Aile2013- 12. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Kuşadası, 2013.
2. Usanma Koban B, Cosgun A, Gonenc I, Tuzcular Vural EZ. Livedo reticularis related to physical activity. 7th International Trakya Family Medicine Congress. 2018, Edirne.
3. Usanma Koban B, Tuzcular Vural EZ, Egici MT, Gonenc I, Yıldız MS. Kronik öksürük nedeniyle aile hekimliği polikliniğine başvuran hasta: olgu sunumu. 12. Aile Hekimliği Güz Okulu, Antalya, 2018.,

Sözlü Sunumlar:

1. Usanma Koban B, Özkaya H, Yıldız MM, Egici MT, Sai Kaşçatan S, Gonenç I. İstanbul’da bir eğitim ve araştırma hastanesinde .alışan

hekimlerin kanser riski açısından değerlendirilmesi. 17. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi. Ankara, 2018.

2. Usanma Koban B, Özkaya H, Ekinci O, Gönenç I. Palyatif bakım merkezinde yatan hastalarda bası yarası sıklığını etkileyen faktörlerin analizi. 11. Akademik Geriatri Kongresi. Antalya, 2018.
3. Usanma Koban B, Egici MT, Özgül M, Yıldız MM, Özkaya H, Tuzcular Vural EZ. İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde hemşirelik hizmetlerinde çalışanların aşıyla önlenebilir hastalıklara karşı bağışıklık durumlarının araştırılması. 17. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi. Ankara, 2018.

VII- Bilimsel Etkinlikleri

VIII- Diğer Bilgiler

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar ve katıldığı eğitim seminerleri

1. Egzersiz Reçeteleme Kursu, 3. Trakya Aile Hekimliği Kongresi, 2013.
2. Temel Beslenme Kursu, 3. Çocuk Dostları Kongresi, 2015.
3. Yenidoğan Temel Yaklaşım Kursu, 4. Çocuk Dostları Kongresi, 2016.
4. 1. Aile Hekimliği Dermatoloji Okulu, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2017.
5. 29. Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, 2017.

Organizasyonunda katkıda bulunduğu bilimsel toplantılar

1. European forum for primary care conferance, 2013, İstanbul. Organizasyon komitesi üyesi.

EKLER

EK -1: NRS 2002 SKORLAMASI

Hastanede Yetersiz Beslenme Taraması

Nutritional Risk Screening (NRS 2002) Kondrup J et al., Clinical Nutrition 2003;

22: 415-421 çerçevesinde Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Birliği
(Europäische Gesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel, ESPEN) tavsiyesiyle

Ön tarama:

- Vücut ağırlığı endeksi (BMI, BodyMassIndex) < 20,5 kg/m² mi? ☐ evet ☐ hayır
- Hasta son 3 ayda kilo kaybetti mi? ☐ evet ☐ hayır
- Geçen hafta gıda alımında azalma oldu mu? ☐ evet ☐ hayır
- Hasta ağır hasta konumunda mı? (örneğin yoğun terapi) ☐ evet ☐ hayır

Bu sorularda biri „evet“ ile cevaplanırsa, esas taramayla devam edilir.

Bütün sorular „hayır“ ile cevaplanırsa, hastaya her hafta yeniden ön tarama uygulanır.

Hastaya örneğin büyük bir ameliyat yapılması planlanıyorsa, olası bir riske karşı, önlem mahiyetinde bir beslenme planı uygulanması gerekir.

Esas tarama:

Beslenme durumunda düzensizlik	Puan	Hastalık şiddeti	Puan
Yok	0	Yok	0
Hafif	1	Hafif	1
Kilo kaybı > %5/ 3 ay ise veya gıda alımı geçen hafta ihtiyacının < %50-75 kadarı ise		Örneğin uyluk kemiği kırılması, belirgin komplikasyonlu seyreden bazı kronik hastalıklar: karaciğer sirozu, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kronik hemodiyaliz, diyabet, kanser hastalığı	
Orta	2	Orta	2
Kilo kaybı > %5/ 2 ay veya BMI 18,5-20,5 kg/mf ve genel sağlık durumu (GSD) veya gıda alımı geçen hafta ihtiyacının %25-50 kadarı ise		Örneğin büyük karın ameliyatı, inme, şiddetli pnömoni, hematolojik kanser hastalığı	
Ağır	3	Ağır	3
Kilo kaybı > %5 /1 ay (>%15 / 3 ay) veya BMI < 18,5 kg/m ² ve genel sağlık durumu veya gıda alımı geçen hafta ihtiyacının %0-25 kadarı ise		Örneğin kafa yaralanması, kemik iliği nakli, yoğun bakım gerektiren hastalar (APACHE-II > 10)	

+ 1 Puan, hasta yaşı > 70 yıl ise

> 3 Puan	Beslenme riski mevcut, beslenme planı yapılması uygun.
< 3 Puan	Her hafta tarama tekrarlanması durumu uygun. Hastaya örneğin büyük bir cerrahi müdahale uygulanması planlanıyorsa, olası risklere karşı, önlem mahiyetinde bir beslenme planı uygulanmalıdır.

Almanca çeviri ve uyarlama: Dr. Tatjana Schütz, Dr. Luzia Valentini ve Prof. Dr. Mathias Plauth. Kontakt: elke-tatjana.schuetz@charite.de, Tel. 030-450 514 059