



T.C.

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ANTALYA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

ANTALYA

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ

**EVDE SAĞLIK HİZMETİ ALAN VE BASI YARASI
SAPTANAN HASTALARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK
ÖZELLİKLERİ İLE LABORATUVAR PARAMETRELERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Merve ARAT ÖZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANTALYA, 2025



T.C.

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ANTALYA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

ANTALYA

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ

**EVDE SAĞLIK HİZMETİ ALAN VE BASI YARASI
SAPTANAN HASTALARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK
ÖZELLİKLERİ İLE LABORATUVAR PARAMETRELERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Merve ARAT ÖZ

Danışman

Doç. Dr. Mehmet ÖZEN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANTALYA, 2025

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ	4
2.1.1. Evde Sağlık Hizmetleri Tanımı.....	4
2.1.2. Dünyada Evde Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi.....	4
2.1.3. Ülkemizde Evde Sağlık Hizmetlerinin Tarihsel Gelişimi.....	7
2.1.4. Evde Sağlık Hizmetleri Kapsam ve İşleyişi.....	8
2.1.5. Evde Sağlık Hizmetlerinin Avantaj ve Dezavantajları	10
2.2. BASI YARASI.....	11
2.2.1. Bası Yarası Tanımı.....	11
2.2.2. Bası Yarası Gelişiminde Patogenez	12
2.2.3. Bası Yarası Epidemiyolojisi.....	13
2.2.4. Bası Yaralarının Sınıflandırılması	15
2.2.5. Bası Yarası Oluşumunda Etkili Risk Faktörleri.....	17
2.2.6. Bası Yarası Tedavisi	20
2.3. BARTHEL İNDEKSİ	21
2.4. BAZI İNFLAMATUAR PARAMETRELERİN TANIMI.....	23
2.4.1. C-Reaktif Protein	23
2.4.2. Nötrofil/Lenfosit Oranı	25
2.4.3. Platelet/Lenfosit Oranı	25
2.5. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	26

3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. ÇALIŞMANIN NİTELİĞİ	28
3.2. ÇALIŞMANIN POPÜLASYONU	28
3.3. ÇALIŞMAYA DAHİL ETME ve DIŞLAMA KRİTERLERİ	28
3.4. ARAŞTIRMA HİPOTEZİ	29
3.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	29
3.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	29
3.7. ETİK KURUL KARARI	30
4. BULGULAR.....	31
5. TARTIŞMA	59
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	68
7. KAYNAKLAR	70
8. EKLER.....	78

TEŞEKKÜR

Kliniğimizde eğitime başladığım ilk günden beri desteğini hissettiğim, klinik bilgi ve tecrübeleriyle bana her daim yol gösteren, aynı zamanda zorlu bir dönem olan tez yazım sürecinde de ilgi ve alakasını esirgemeyen çok değerli hocam Aile Hekimliği Kliniği Eğitim ve İdari Sorumlusu ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mehmet ÖZEN'e,

Eğitim sürecim boyunca her türlü bilgi ve tecrübelerini bizimle paylaşan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Remziye NUR EKE'ye, Uzm. Dr. Ramazan VURAL, Uzm. Dr. Zeynep AŞIK ve Doç. Dr. Aysima BULCA ACAR'a,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım Kliniğimizin uzman doktorlarına ve asistan arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca aldığım her kararda, iyi ve kötü her günümde destek ve güçlerini üzerimde hissettiğim, sonsuz emekleri için her zaman minnettar olduğum canım annem, babam ve sevgili kardeşlerime,

Tıp fakültesi eğitim hayatımın başından beri girdiğim sayısız sınavlarda olduğu gibi tez sürecimde de yaşadığım her türlü stresi benimle beraber yaşayan, hayatımın her alanında benimle gülüp benimle üzülen, yeni başlangıçlarımda beni her zaman yüreklendiren sevgili eşim Dr. Onur ÖZ'e,

Tez sürecimin de denk geldiği gebelik dönemimde verileri beraber topladığımız, tez yazım sürecini beraber geçirdiğimiz, bu sürecin tüm stresini beraber yaşadığımız ve beraber başardık diyebildiğim canım kızım Güneş'e,

Sonsuz teşekkür ederim...

Dr. Merve ARAT ÖZ

Antalya, 2025

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADSM	: Ağız - diş sağlığı merkezi
AHB	: Aile hekimliği birimi
BAS	: Bazofil
BKİ	: Beden kitle indeksi
BPH	: Benign prostat hiperplazisi
COX-2	: Siklooksijenaz-2
CRP	: C-reaktif protein
DM	: Diabetes mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EOS	: Eozinofil
EPUAP	: European Pressure Ulcer Advisory Panel
ESH	: Evde sağlık hizmetleri
ESPEN	: European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
HGB	: Hemoglobin
HT	: Hipertansiyon
IL-6	: İnterlökin-6
KBH	: Kronik böbrek hastalığı
KOAH	: Kronik obstruktif akciğer hastalığı
KVS	: Kardiyovasküler sistem
LYM	: Lenfosit
MAPK	: Mitogen-activated protein kinase
MON	: Monosit
MPV	: Mean platelet volume
NEU	: Nötrofil
NLO	: Nötrofil-lenfosit oranı
NPUAP	: National Pressure Ulcer Advisory Panel
OBS	: Oral beslenme solüsyonu
PLO	: Platelet - lenfosit oranı

PLT	: Platelet
PRP	: Platelet rich plasma
RBC	: Red blood cell
RDW-CV	: Red cell distribution width - coefficient of variation
RDW-SD	: Red cell distribution width - standard deviation
SİAS	: Spina iliaka anterior superior
SVH	: Serebrovasküler hastalık
TDBK	: Total demir bağlama kapasitesi
TNF	: Tümör nekroz faktör
TSH	: Tiroid stimulan hormon
TSM	: Toplum sağlığı merkezi
WBC	: White blood cell
YBÜ	: Yoğun bakım ünitesi

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Bası yaralarının klinik evrelendirilmesi.....	16
Tablo 2. Araştırmada incelenen tetkiklerin laboratuvar referans değerleri.....	30
Tablo 3. Hastaların cinsiyet ve yaş grubu dağılımı.....	31
Tablo 4. Vücut ağırlığı, boy ve beden kitle indeksi değerleri.....	32
Tablo 5. Beden kitle indeksi gruplarının dağılımı	32
Tablo 6. Olgularda mevcut hastalık sayısı dağılımı.....	33
Tablo 7. Olgularda mevcut hastalık tanıları ve görülme sıklığı.....	34
Tablo 8. Hastaların bağımlılık durumu	34
Tablo 9. Bakım veren kişi durumu.....	35
Tablo 10. Hastaların bilinç durumu	36
Tablo 11. Oral beslenme solüsyonu kullanımı ve inkontinans durumu dağılımı	37
Tablo 12. İlaç kullanım durumu.....	38
Tablo 13. İlaç kullanımı ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi.....	38
Tablo 14. Bası yarası durumu	39
Tablo 15. Vücut bölgelerine göre bası yarası bulunma durumu	40
Tablo 16. Tanı-tetkik arası geçen süre	41
Tablo 17. Laboratuvar parametrelerinin ortalama değerleri	42
Tablo 18. Laboratuvar testlerinin referans değerlere göre düzeylerinin dağılımı.....	43
Tablo 19. Cinsiyete göre ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi.....	44
Tablo 20. Yaş grubu ile ilişkili parametrelerin değerlendirmesi.....	46
Tablo 21. Beden kitle indeksi grubu ile ilişkili parametrelerin değerlendirmesi	47
Tablo 22. Sağkalım durumunun çeşitli parametreler ile ilişkisi	48
Tablo 23. Sağkalım durumu ile bası yarası değerlendirmeleri	49
Tablo 24. Sağkalım durumu ile ilişkili laboratuvar parametreleri	50
Tablo 25. Hayatta kalma süresi ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi	51
Tablo 26. Barthel indeksi ile ilişkili parametrelerin incelenmesi	52
Tablo 27. Bakım veren ile ilişkisi değerlendirilen parametreler.....	53
Tablo 28. Hastanın bilinç durumu ile ilişkili parametrelerin incelenmesi	54
Tablo 29. Oral beslenme solüsyonu kullanımı ile ilişkisi değerlendirilen parametreler	54
Tablo 30. İnkontinans ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi	55
Tablo 31. Yoğun bakım ünitesi yatışı ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi... ..	56
Tablo 32. Yara alanı ile ilişkili parametrelerin incelenmesi	57
Tablo 33. Yoğun bakım ünitesi yatış süresi ile ilişkili parametrelerin incelenmesi ..	58

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Fatih Sultan Mehmet'in evde sağlık hizmetleri ile ilgili vakıfnamesi.....	5
Şekil 2. Bası yarası patogenezi.....	13
Şekil 3. Bası yaralarının sık görüldüğü bölgeler.....	14
Şekil 4. Barthel indeksi	23
Şekil 5. C-reaktif protein ve sedimentasyon zaman grafiği	24
Şekil 6. İnflamasyon durumunda C-reaktif protein salınımı.....	25
Şekil 7. Yaş grubu dağılımı.....	31
Şekil 8. Beden kitle indeksi gruplarının dağılımı.....	32
Şekil 9. Olguların sağkalım durumu	33
Şekil 10. Bakım veren kişi durumu.....	35
Şekil 11. Barthel indeksi puan dağılımı	36
Şekil 12. Yoğun bakım ünitesi yatış süresi	37
Şekil 13. Bası yarası sayısı dağılımı	39
Şekil 14. Bası yarası yüzey alanı	40
Şekil 15. Tanı- tetkik arası geçen süre	41

ÖZET

Evde Sağlık Hizmeti Alan ve Bası Yarası Saptanan Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri ile Laboratuvar Parametreleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi

Giriş: Bası yarası, vücudun genellikle kemik çıkıntı noktaları ile yüzey doku arasındaki sürtünme ve makaslama kuvvetlerinin etkisiyle, ilgili bölgedeki kapiller damarların da kollabe olmasına bağlı olarak ortaya çıkan doku nekrozudur. Son yıllarda yaşlı nüfusun ve yatağa bağımlı hasta sayısının artması ile bası yaralarının görülme sıklığı da artmıştır. Bası yaraları en sık görülen yara çeşitlerindendir, gelişimine yönelik önlemler alınmadığı ve zamanında ve doğru şekilde tedavi edilmezse sadece bir yara olarak kalmayıp yaşamı tehdit eden sonuçlara yol açabilmektedir. Bu açıdan öncelikli görevi koruyucu hekimlik olan aile hekimlerine önemli görevler düşmektedir. Hem bası yarası gelişimini hem de olası komplikasyonlarını önleyebilmek ve gerektiğinde erken tanıyıp tedavi edebilmek adına bası yarası gelişimi için risk faktörleri yakından izlenmelidir. Bu çalışmanın amacı Aile Hekimliği uzman ve asistanlarının görev yaptığı bir eğitim ve araştırma hastanesinin evde sağlık hizmetleri biriminde izlenen ve bası yarası olan hastalarda sosyodemografik ve klinik özellikleri ile laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkilerin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmamız retrospektif, tanımlayıcı, kesitsel türde bir çalışmadır. 2023 yılı içerisinde Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nde 166 farklı hastaya “L89-Dekubitus Ülseri” tanısı ile işlem yapılmıştır. Bu hastalardan 65 tanesi bir yıl içerisinde vefat etmiştir. Vefat eden üç hastanın ve yaşayan bir hastanın dosyası arşivde bulunamamıştır. Yaşayan hastalardan dört tanesi evde sağlık hizmetleri kapsamında çıkarıldığı için çalışma dışı bırakılmıştır. Bir hastanın ise 2022 yılından sonra yapılmış laboratuvar tetkiki olmadığı için çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya dahil etme kriterlerine uyan 157 hasta ile araştırma tamamlanmıştır. Bu süreçte hastaların ESH birimine ait fiziki dosyaları, hastane bilgi sistemindeki elektronik dosya bilgileri, e-nabız sağlık bilgileri retrospektif olarak taranmış, aynı zamanda gerekli durumlarda hastalara veya hasta yakınlarına gerekli bilgilendirmeler

yapılıp sözlü onayları alınarak telefon görüşmeleri de yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket istatistik programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Yüz elli yedi hasta ile yapılan çalışmamızda hastaların 100 (%63,7)'ünün kadın, 57'sinin (%36,3) erkek olduğu görülmüştür. Hastaların yaş ortalaması $79,80 \pm 14,02$ yıldır. Tüm hastaların vücut ağırlığı ortalaması $63,61 \pm 14,42$ kg, BKİ ortalaması ise $24,35 \pm 5,00$ kg/m² bulunmuştur. Bası yarası olan 62 (%39,5) hastanın 1 yıl içerisinde ölmüş olduğu, 95 (%60,5) hastanın ise hayatta olduğu belirlenmiştir. Ölen hastaların tanı konulduktan sonra kaç gün yaşadığı değerlendirildiğinde ortalama yaşam süresi $63,21 \pm 8,02$ gün olarak bulunmuştur. Çalışmaya dahil edilen hastalarda en sık görülen kronik hastalık hipertansiyon (HT) iken (%61,1), bunu sırasıyla Alzheimer/demans (%40,8), serebrovasküler hastalık (%32,5), diyabetes mellitus (DM) (%31,2), kardiyovasküler sistem (KVS) hastalıkları (%28,7) izlemektedir. Hastaların bağımlılık durumuna bakıldığında 97 (%61,8) hastanın tam bağımlı olduğu, 60 (%38,2) hastanın ise kısmi bağımlı olduğu görülmüştür. Çalışmamızda tamamen bağımsız olan hasta yoktur. Olguların büyük çoğunluğunda bakım veren kişi aile üyeleridir (%94,9). Olguların Barthel indeksi medyan değeri $00,0 \pm 1,52$ olarak tespit edilmiştir. Hasta grubumuzda oral beslenme solüsyonu (OBS) kullanan 76 (%48,4) hasta varken fekal/üriner inkontinans durumunun 115 (%73,2) hastada bulunduğu görülmüştür. Yüz elli yedi hastadan 31'inin (%19,7) son bir yıl içerisinde yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatışı olduğu, YBÜ yatışı olanların ise yatış süresi medyan değerinin $7,00 \pm 4,55$ gün olduğu bulunmuştur. Olguların bası yaraları en sık sakral bölgede (n=95, %60,5), ikinci olarak ise gluteal bölgededir (n=45, %28,7). Hastalar yaşlarına göre 18-65 yaş arası ve 65 yaş ve üzeri olarak iki gruba ayrılmış, yaş grubu ile sağkalım durumu, hastalık sayısı, albümin düzeyi ve prealbümin düzeyi parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ($p < 0,05$). Hastalarda BKİ gruplarına göre sağkalım durumları, hayatta kalma süresi, hastalık sayıları, bağımlılık durumu, Barthel indeksi, yara alanı, albümin düzeyi ve prealbümin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Barthel indeksi, albümin ve albümin düzeyi ile BKİ grupları arasında anlamlı fark olduğu izlenmiştir ($p < 0,05$). Hastaların sağkalım durumları ile yara sayısı, yara bölgeleri ve yara alanı arasındaki ilişki incelenmiştir. Gluteal bölgede yara olma durumu ile sağkalım durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir ($p = 0,02$). Hastalarda gluteal bölgede yara bulunmasının mortalite üzerinde

etkili olduğu görülmüştür. Sağkalım durumları ile NLO değeri, NLO düzeyi, PLO değeri, PLO düzeyi, CRP değeri, CRP düzeyi, Albümin değeri, Albümin düzeyi, Prealbümin değeri, Prealbümin düzeyi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. NLO değeri, NLO düzeyi, CRP değeri, Albümin değeri, Albümin düzeyi, Prealbümin değeri ve Prealbümin düzeyi parametrelerinin sağkalım ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ölen hastalarda, hayatta olanlara kıyasla NLO ve CRP değerlerinin daha yüksek, albümin ve prealbümin değerlerinin ise daha düşük olduğu saptanmıştır. Korelasyon analizlerinde ise hayatta kalma süresi ile ferritin arasında negatif yönlü zayıf ilişki bulunmuştur ($p=0,03$, $r=-0,28$). Ferritin değerindeki artış, hayatta kalma süresindeki azalma ile zayıf düzeyde ilişkili görünmektedir. Yine aynı şekilde Barthel indeksi ile albümin değeri arasında çok zayıf ilişki tespit edilmiştir ($p=0,04$, $r=0,16$). Ayrıca Barthel indeksi ile ferritin arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ($p=0,02$, $r=-0,17$). Ferritin düzeyinin Barthel indeksini çok zayıf düzeyde ters yönlü olarak etkilemekte olduğu görülmüştür. Oral beslenme solüsyonu kullananların Barthel indeksi kullanmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,007$). Korelasyon analizlerinde ise YBÜ yatış süresi ile CRP değeri arasında zayıf ilişki saptanmıştır ($p=0,03$, $r=0,39$).

Sonuç: Çalışmamızda, bası yarası olan hastaları sosyodemografik ve klinik özellikler açısından çok yönlü olarak incelemiştir. Özellikle yatağa bağımlı olan hasta grubunda fizik muayene kısmında bası yarası açısından risk değerlendirmesi yapmalı ve gerekli önlemleri almalıyız. Aynı zamanda bası yarası oluşumu açısından risk değerlendirmesi yaparken sadece fizik muayene bulgularını değil hastaya ait sosyodemografik ve klinik özellikleri, gerekli durumlarda hastaya ait laboratuvar parametrelerini de göz önünde bulundurmalıyız. Çünkü bası yaraları önlenemediği durumlarda hastalar ve sağlık sistemimiz açısından önemli bir morbidite ve mortalite sebebi haline gelmektedir. Bası yarası oluşumunu önlemek ve tanı-tedavisini başlamak konusunda birçok branşa sorumluluk düşmektedir. Ancak şüphesiz ki primer görevlerinden biri koruyucu hekimlik olan biz aile hekimlerine sorumluluk pastasından büyük bir dilim düşmektedir.

Anahtar kelimeler: Barthel indeksi, Bası yarası, Evde sağlık hizmeti, Laboratuvar testleri, Yatağa bağımlılık.

ABSTRACT

Evaluation of Relationships between Sociodemographic and Clinical Characteristics and Laboratory Parameters in Patients with Pressure Ulcers Who Receive Home Health Care

Introduction: Pressure ulcer is a tissue necrosis that occurs due to the effect of friction and shear forces between the body's bony prominences and the surface tissue, leading to collapse of the capillary vessels in the affected area. In recent years, especially with the increase in bedridden patients and care-dependent individuals, the frequency of pressure ulcers has also increased. Pressure ulcers are one of the most commonly encountered types of wounds. Furthermore, if preventive measures for pressure ulcer development are not taken and if they are not treated in a timely and appropriate manner, pressure ulcers can lead to life-threatening consequences. At this point, as primary care physicians whose primary duty is preventive medicine, significant responsibilities fall upon us, family physicians. In order to prevent both the development of pressure ulcers and their potential complications, and to be able to diagnose and treat them early when necessary, the risk factors for pressure ulcer development must be thoroughly understood by us. In this context, the aim of our study is to examine the relationships between sociodemographic and clinical characteristics, as well as laboratory parameters, in patients registered with our hospital's home healthcare services unit and diagnosed with pressure ulcers.

Methods: Our study is a retrospective, descriptive, cross-sectional study. Within the year 2023, a diagnosis of “L89-Pressure Ulcer” was recorded for 167 different patients in our hospital's Home Healthcare Services unit. Among these patients, 64 had passed away within one year. The files of three deceased patients could not be accessed. Four living patients were excluded from the study because they were no longer under the scope of home healthcare services. Additionally, the file of one living patient could not be accessed, and one patient was excluded from the study because they had not undergone laboratory testing after the year 2022. The study was completed with 157 individuals who met the study criteria. During this process, the physical files of patients belonging to the Home Healthcare Services unit, information in the hospital

information system SARUS, and e-nabız health information were retrospectively scanned. Additionally, telephone interviews were conducted with patients or their relatives, and necessary information was provided, obtaining verbal consent when required. The obtained data were analyzed using appropriate statistical methods.

Findings: In our study conducted with 157 patients, it was observed that 100 (63.7%) were female and 57 (36.3%) were male. The mean age of the patients was 79.8 ± 14.02 years. The average body weight of all patients was 63.61 ± 14.42 kg, and the mean BMI was 24.35 ± 5.00 kg/m². It was determined that 62 (39.5%) of the patients with pressure ulcers had died within one year, while 95 (60.5%) were alive. When the number of days lived by deceased patients after diagnosis was evaluated, the mean survival time was found to be 63.21 ± 8.02 days. In our study, the most commonly observed disease among patients was hypertension (HT) with 96 (61.1%) individuals, followed by Alzheimer's disease (n=64, 40.8%), stroke (n=51, 32.5%), diabetes mellitus (DM) (n=49, 31.2%), and cardiovascular diseases (n=45, 28.7%). When the dependency status of the patients was examined, it was found that 97 (61.8%) were fully dependent, while 60 (38.2%) were partially dependent. There were no fully independent patients in our study. In the majority of cases, the caregiver was a family member (n=149, 94.9%). The median value of the Barthel index for the cases was determined to be 00.0 ± 1.52 . In our patient group, 76 (48.4%) patients were using oral nutritional supplements, while fecal/urinary incontinence was observed in 115 (73.2%) patients. Of the 157 patients, 31 (19.7%) had been admitted to the intensive care unit (ICU) within the past year, with a median ICU stay of 7.00 ± 4.55 days for those admitted. When the pressure ulcer locations were examined, the sacral region was the most common site (n=95, 60.5%), followed by the gluteal region (n=45, 28.7%). Patients were divided into two groups based on age: 18-65 years and 65 years and older. Significant differences were observed between age group and survival status, disease count, albumin level, and prealbumin level parameters ($p < 0.05$). The relationships between survival status and BMI groups, survival time, disease count, dependency status, Barthel index, wound area, albumin level, and prealbumin level were examined. Significant differences were observed between Barthel index, albumin, and albumin level parameters among BMI groups ($p < 0.05$). The relationship between survival status and the number of wounds, wound areas, and wound areas was investigated. A

statistically significant relationship was found between the presence of wounds in the gluteal region and survival status ($p=0.02$). It was observed that the presence of wounds in the gluteal region affected mortality. The relationship between survival status and NLO, NLO level, PLO, PLO level, CRP, CRP level, albumin, albumin level, prealbumin, and prealbumin level was examined. NLO, NLO level, CRP, albumin, albumin level, prealbumin, and prealbumin level parameters were found to be statistically significantly associated with survival status ($p<0.05$). Deceased patients were found to have higher NLO and CRP values and lower albumin and prealbumin values compared to survivors. In correlation analyses, a weak negative correlation was found between survival time and ferritin ($p=0.03$, $r=-0.28$). An increase in ferritin values appeared to be weakly associated with a decrease in survival time. Similarly, a very weak correlation was found between the Barthel index and albumin value ($p=0.04$, $r=0.16$). Additionally, a weak negative correlation was found between the Barthel index and ferritin ($p=0.02$, $r=-0.17$). It was observed that ferritin level weakly negatively affected the Barthel index. The Barthel index was found to be significantly lower in patients using oral nutrition solutions compared to those who did not ($p=0.007$). In correlation analyses, a weak correlation was found between ICU stay duration and CRP ($p=0.03$, $r=0.39$).

Conclusion: Our study comprehensively examined patients with pressure ulcers in terms of sociodemographic and clinical characteristics. Particularly in the group of patients who are bedridden, we should assess the risk of pressure ulcer formation during physical examination and take necessary precautions. When evaluating the risk of pressure ulcer formation, we should consider not only physical examination findings but also the patient's sociodemographic characteristics, clinical features, and, when necessary, laboratory parameters. Because if pressure ulcers are not prevented, they can become a significant cause of morbidity and mortality for both patients and our healthcare system. Preventing the formation of pressure ulcers and initiating diagnosis and treatment is the responsibility of multiple specialties. However, undoubtedly, a significant portion of this responsibility falls upon us, as family physicians, who are primarily responsible for preventive medicine.

Keywords: Barthel index, Pressure ulcer; Home healthcare service, Laboratory tests, Bedridden.

1. GİRİŞ

Bası yarası, “basınç ya da yırtılma ile basıncın neden olduğu genellikle kemik çıkıntılarında ortaya çıkan cilt ve cilt altı doku hasarı” olarak tanımlanmaktadır. Bası yaraları, özellikle son zamanlarda tüm dünya genelinde sağlık sektöründe yaşanan gelişmeler sayesinde beklenen yaşam süresinin uzaması ile evde bakım gerektiren ve hareketi kısıtlı hastalarda sağlık çalışanlarının çok sık karşılaştığı ve tedavi edilmediği durumlarda sepsis hatta ölümle sonuçlanabilen önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Bası yarası oluşumu aynı zamanda hastaya bakım veren kişinin yükünü ve bakım masraflarını da önemli ölçüde artırmaktadır.

Bası yaralarının en sık görüldüğü bölgeler farklı araştırmalarda farklı sonuçlarla karşımıza çıkmakla beraber genel olarak sakral bölge, ayakta topuklar, iskiyal ve torakenterik bölge, skapula, oksipital bölge, omuz başları ve dirsekler olarak sıralanabilir (1). Bası yarası gelişen bölgeler incelendiğinde bası yaralarının %95’inin vücudun alt yarısında görüldüğü saptanmaktadır (2). Bası yarası ciltte oluşan basit bir kızarıklıktan sepsise kadar gidebilen geniş bir klinik tablo gösterebilir. Bası yarası gelişiminde en önemli risk faktörlerinden biri şüphesiz hareketsizliktir. Bu nedenle bası yarası oluşumunu önleyebilmek için bası yaralarına yatkın bireylerde 2 saatte bir yatış ya da oturma pozisyonu değiştirilmesi önerilmektedir (3). Yapılan bir çalışmada, hayatlarının büyük bir kısmını tekerlekli sandalyede geçiren hastalara yarım saatte bir ekstremiteleri yardımıyla oturma pozisyonlarını değiştirmelerinin öğretilmesi gerektiği vurgulanmıştır (4). Pozisyon değişikliği sayesinde bası altındaki vücut bölgesi değiştirilerek kapiller dolaşımın devamlılığı sağlanır (5). Bası yarası gelişimi hasta açısından ciddi bir morbidite ve mortalite riski taşımasının yanında tedavi masraflarını ve hastanede kalış süresini de ciddi miktarda arttırmaktadır. Bası yaraları, erken dönemde olası risk faktörlerinin tanınması ve bu risk faktörlerine karşı alınacak tedbirler ile oluşumu engellenebilecek bir sağlık sorunudur. Bu risk faktörlerine karşı alınacak önlemler ile hastaların bakım ve tedavi masrafı da ciddi oranda azaltılabilmektedir (6).

Kılavuzlara göre bası yarası gelişimini önlemek adına şu adımlara dikkat etmek gerekmektedir:

- Hastanın sağlık profesyoneli tarafından muayenesinde bası yarası gelişimi açısından risk değerlendirmesi yapılmalı, bu risk faktörlerine yönelik gerekli önlemler alınmalıdır.
- Hastaya bakım veren kişi hastanın cildini günlük olarak takip etmeli, cildi kuru tutmalıdır.
- Beslenme ve hidrasyon takip edilmeli, kişiye günlük ihtiyacı olan kalori bireyin ihtiyacı olan makro ve mikro besin öğelerine göre sağlanmalı, gerekli önlemler alınmalıdır.
- Hastalarda kemik çıkıntılardaki basınç azaltılmalı, hastaya belirli aralıklarla pozisyon verilmelidir.

Önerilen bu adımlara özen gösterilen bir çalışmada altı aylık dönemde topuk bölgesindeki bası yarasında %95 azalma gözlemlenmiştir (7).

Özellikle yaşı ve yatağa bağımlı hastalar bası yarasının en fazla görüldüğü hasta grubunu oluşturmaktadır. Yaşı kişilerde yara iyileşmesinin yavaşlaması, subkutan dokuların kaybı ve ilerleyen yaşla beraber derinin sürtünme ve sıyrma kuvvetlerine karşı direncinin azalması nedeniyle basıya hassasiyet ve bası yarası gelişme ihtimali daha da artmaktadır (8). Ayrıca yaşlanmayla cilt kalınlığı ve kollajen sentezindeki azalma, hücre kayıplarının artması cildi daha kuru, daha hassas bir hale getirmektedir. Aynı zamanda yaşı bireylerde ağrı duyusundaki azalma nedeniyle bası ile kollabe olan damarların beslediği bölgedeki hipoksinin algılanması ve buna bağlı pozisyon değiştirme de azalmaktadır. Yaşı hastalarda çokça kullanılan ağrı kesici ve miyorelaksan ilaçlar da basıya maruz kalan bölgede oluşan ağrı hissinin algılanmasını önlemektedir. Bu durum ise bası yarası oluşumuna zemin hazırlamaktadır.

Bası yaralarının erken dönemde tedavi edilebilmesi için aynı zamanda yara oluşumu ve iyileşmesinin de patofizyolojisi iyi bilinmelidir. Yara iyileşmesi; karmaşık ve dinamik bir durumdur. Yara iyileşmesi inflamatuvar, proliferatif ve remodelling olmak üzere 3 fazdan oluşmaktadır. İnflamatuvar faz (4-6 gün), infeksiyöz ajanların ve hücresel yıkıntıların ortadan kaldırıldığı izolasyon dönemidir. Proliferatif fazda (3 gün-3 hafta), fibroblastlar, düz kas hücreleri ve endotel hücreleri hasarın olduğu bölgede birikmektedir. Remodelling fazında (2 hafta-2yıl), kollajen matriks sürekli olarak geri emilime maruz kalmakta ve yara güçlenmekte ve yeniden şekillenmektedir.

Proliferatif ve remodelling fazlarında baskın hücrel aktivite inflamasyon ve katabolik aktiviteden; epitelyal ve mezenkimal anabolik sürece dönüşmektedir (9).

Bası yaraları evde sağlık hizmetleri tarafından takip edilen hasta popülasyonunda da sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur. İki bin on beş yılında Resmî Gazete’ de yayımlanan yönetmeliğe göre evde sağlık hizmetleri şu şekilde tanımlanmaktadır (10):

“Çeşitli hastalıklar nedeniyle evde sağlık hizmeti almaya ihtiyacı olan bireylere evinde ve aile ortamında sosyal ve psikolojik danışmanlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde verilen muayene, tetkik, tahlil, tedavi, tıbbi bakım, takip ve rehabilitasyon hizmetleridir”.

Evde sağlık hizmetlerinde görevli sağlık profesyonellerinin bası yarası oluşumu için risk faktörlerini iyi bilmeleri, bu risk faktörlerini zamanında ve doğru bir şekilde tespit etmeleri çok önemlidir. Sağlık profesyonellerinin ve bakım verenlerin bu konudaki bilinci sayesinde hastaların mortalite ve morbiditelerinin önlenmesinin yanında bakım maliyeti de düşecektir.

Çalışmamızda Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi tarafından izlenen ve bası yarası olan hastalar incelenmiştir. Bu hastaların klinik ve sosyodemografik özellikleri ile laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ

2.1.1. Evde Sağlık Hizmetleri Tanımı

Evde sağlık hizmetleri (ESH); yaşlı, herhangi bir engeli olan, yatağa kısmi ya da tam bağımlı, bir kaza ya da ameliyat nedeniyle hastaneye ulaşma imkânı olmayan hasta bireylere ve onlara bakım veren kişilere kendi ev ortamlarında tıbbi muayene, tanı, tetkik ve tedavi hizmetleri sunmaktadır (11). Evde sağlık hizmetleri kapsamında hastaneye ulaşamayan hastalar için koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin devamlılığı sağlanmaktadır (12). Evde sağlık hizmetleri kapsamında verilen bu sağlık hizmetlerinin kapsayıcılığı sayesinde hastaların tedavilerine olan uyumları artmaktadır. Aynı zamanda hastaların sağlık durumunun izlenmesi ve yönetilmesi daha etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Evde sağlık hizmetleri sayesinde, hastaların yaşam tarzı ve ev koşullarına göre daha etkin ve kişiselleştirilmiş bir tedavi ve bakım süreci sağlanmaktadır. Evde sağlık hizmetleri ekibi tarafından yapılan ev ziyaretleri esnasında hastanın ev ortamı değerlendirilmeli ve uygun güvenlik önlemleri de alınmalıdır. Evde sağlık hizmetleri kapsamında hizmet sunumu; koordinasyon ve aynı zamanda etkin bir iletişim gerektiren karmaşık ve dinamik bir süreçtir. Sağlık profesyonelleri, hasta ve hastaya bakım veren kişiler arasındaki etkileşim ve iş birliği çok önemlidir.

Ülkemizde 10.03.2005 tarihinde Resmî Gazete’de yayımlanan yönetmeliğe göre ESH; hasta kişilere, sağlık ekibi tarafından psikolojik tedavi de dahil olmak üzere kendi yaşadıkları ortamda tıbbi sağlık hizmeti sunulması olarak tanımlanmaktadır (13). Bu sayede günlük yaşam aktivitelerinde yatağa kısmi veya tam bağımlı, kronik hastalığa sahip yaşlı bireylerin bazı sağlık gereksinimlerinin ev ortamında karşılanması ve hastaların yaşam kalitesinin arttırılması hedeflenmektedir.

2.1.2. Dünyada Evde Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi

Tarihsel süreç incelendiğinde evde sağlık hizmetlerinin çok eski dönemlerden beri süregeldiği görülmektedir. Bunun ilk örneklerinden biri 15. Yüzyıl’da İstanbul’da

“... Ayrıca 10 cerrah, 10 tabip ve 3 yara sarıcı tâyin ve nasp eyledim. Bunlar ki ayın belli günlerinde İstanbul'a çıkalar, bilâistisna her kapuyu vurular ve o evde hasta olup olmadığını sorular; var ise şifası, ya da mümkün ise şifayab olalar. Değilse kendilerinden hiçbir karşılık beklemezsiniz Darülaceze'ye kaldırılarak orada salâh bulduralar”.



5

Dünya tarihinde ESH 1700'lü yıllarda, maddi durumu yetersiz hastaların evlerine yapılan ziyaretler ile devam etmiştir. Bir başka fikre göre ise 17. yüzyılda veba salgını ile başlayan karantina uygulamalarının evde sağlık hizmetlerinin temelini oluşturduğu düşünülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1796 yılında kurulan Boston Dispanseri'nin ise evde bakım hizmeti sunmaya başlayan ilk kuruluş olduğu düşünülmektedir. Willam Rathbone adlı bir İngiliz, 1859 yılında eşine tedavi amacıyla evinde bir hemşireden sağlık hizmeti desteği almıştır. Rathbone daha sonrasında bu uygulamadan memnun kalmış ve maddi durumu yetersiz hastalar için gönüllü evde bakım hemşiresi hizmetini kurmuştur. Bu uygulama sonucunda Mary Robinson adlı hemşire İngiltere'de evde hemşirelik hizmeti veren ilk kişi olarak tarihe adını yazdırmıştır (16). Evde sağlık hizmetlerinin kurucularından biri de şüphesiz ki Florance Nightingale'dir. Nightingale, evde bakım hizmetinde görevlendirilecek kadınların bu konuda eğitim almasını ve bu kişilerin eğitim sonrasında evde bakım hizmetlerinde hemşire olarak görevlendirilmelerini önermiştir. Bunun üzerine 1862 yılında İngiltere'de Nightingale'in önerisi ile evde bakım için bir buçuk yıllık eğitim veren ilk hemşirelik okulu açılmıştır. Hemşirelik mesleğine yaptığı tüm bu katkılar nedeniyle Nightingale modern hemşireliğin kurucusu olarak bilinmektedir. Ülkemiz de dahil tüm dünyada "Hemşireler Günü" olarak anılan ve kutlanan 12 Mayıs tarihi, Nightingale'in doğum günüdür.

Bin dokuz yüzlü yılların başında savaşlar, ekonomik krizler, endüstrileşmeye bağlı göçler artmıştır. Tüm bu olumsuz koşullarla beraber değişen yaşam şartları ve ortaya çıkan enfeksiyon hastalıkları, salgınlar evde bakım hizmetlerinin önemini arttırmış ve ESH'nin gelişimini hızlandırmıştır. II. Dünya Savaşı döneminde doktorlar da tanı, tedavi amaçlı ev ziyaretlerine başlamışlardır. Aynı zamanda savaş döneminde hastanede sağlık personeli sayısı da yetersiz kaldığı için ev hemşireliği de gelişmeye başlamıştır. Bu dönemde evde bakım hizmetinin hastane masraflarına göre daha düşük maliyetli olması da evde bakım hizmetlerini ön plana çıkarmıştır. Hastane bazlı evde bakım hizmetlerinin temelleri ise 1947'de ABD'de New York Montefiore Hastanesi'nde atılmıştır. Medicare ve Medicaid sigorta kurumları 1965 yılında evde bakım hizmetlerini sigorta kapsamına almışlardır. Yine ABD'de "Ulusal Evde Bakım Derneği" 1982 yılında kurulmuştur. Bu derneğin amacı evde bakım hastalarına verilen sağlık hizmetlerinin kalitesini iyileştirmek, hasta ve bakım verenin haklarını

korumaktır. Başlangıçta sadece hemşirelerin katılımı ile sınırlı olan ESH ekibine sonraki dönemlerde diğer sağlık profesyonellerinin de eklenmesiyle daha güçlü ekipler oluşturulmuştur (17).

2.1.3. Ülkemizde Evde Sağlık Hizmetlerinin Tarihsel Gelişimi

Türkiye’de ESH’nin gelişiminde birçok faktör etkili olmuştur. Bunlar arasında tıp alanındaki gelişmelerle beraber artan yaşlı nüfus, kronik hastalıklar, sağlık alanında ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, Türkiye’de izlenen sağlık politikaları, COVID-19 pandemisiyle artan hastane yükü sayılabilmektedir. Bin dokuz yüz otuz yılında kabul edilen “1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” ile Türkiye tarihinde ilk defa ESH söz konusu olmuştur. Bu kanun, salgın hastalıkların evde tedavi edilmesi, evde anne-çocuk izlemi ve belirli sağlık hizmetlerinin ev ortamında sunulabilmesine ilişkin konuları içermektedir (18). Bin dokuz yüz altmış bir tarihinde yürürlüğe giren 224 sayılı “Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleşmesine Dair Yasa” ile sürekli hastalığı olan bireylerin, tedavilerinin sağlık ocakları aracılığıyla gerçekleştirilmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca bu kanunla beraber ülkede sağlanan sağlık hizmetlerinin her kesime eşit olarak dağıtılabilmesi ve hastanelerin hasta yükünü bir nebze azaltabilmek adına köylere ziyaret düzenleyecek sağlık ekiplerinin kurulması kararlaştırılmıştır. Bin dokuz yüz altmış üç yılında yapılan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’na göre evde tedavi hizmetlerinin geliştirilmesi ve bu bağlamda pilot bölge çalışmalarının yapılması önerilmiştir (19).

Ülkemizde ESH 1980’den önce hemşire, ebe ve pratisyen hekim tarafından yürütülmekteydi ve temelini ise koruyucu sağlık hizmetleri oluşturmaktaydı. Bin dokuz yüz seksen sonrasında evde sağlık hizmetlerinin temel yürütücüleri uzman hekimler ve hemşireler olmuş aynı zamanda hastaların tedavilerinin sürdürülmesi temel amaçlar arasına eklenmiştir (20). 12 Şubat 1988 tarihli Resmî Gazete’de; “*Ruh sağlığı hizmetlerinin hastanede verilen hizmetin yanında evde bakım ve takip yoluyla verilmesi sağlanacak, rehabilitasyon hizmetleri geliştirilecek*” hükmü yer almıştır (21). Böylelikle ruh sağlığı ve psikiyatri uygulamaları da ESH kapsamına girmiştir. 1993 tarihli “Özürlülerin Tespiti, İncelenmesi, Bakım ve Rehabilitasyonuna Dair Yönetmelik” nezdinde evde sağlık hizmetleri engelli bireyleri de kapsamaya başlamıştır. Resmî Gazete’de 2005 yılında yayımlanan “Evde Bakım Hizmetleri

Sunumu Hakkında Yönetmelik” kapsamında, hekimlerin muayene bulguları ve tedavi önerileri ışığında evde sağlık hizmeti alan kişilere, rehabilitasyon ve psikolojik tedavi de dahil olmak üzere kişilerin ihtiyaç duydukları sağlık hizmetlerinin kendi yaşadıkları ev ortamında sunulmasına karar verilmiştir (12). İki bin beş yılında çıkarılan “Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Hakkında Yönetmelik” kapsamında evde bakım hizmetleri aile hekimlerinin sorumluluğuna verilmiştir. İki bin on yılında çıkarılan “Evde Sağlık Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönerge” ile ESH’nin eğitim ve araştırma hastaneleri, toplum sağlığı merkezleri (TSM) ve aile hekimliği birimleri (AHB) aracılığı ile verilmesi benimsenmiştir (10). Bu yönergeye göre; çekirdek bir sağlık ekibinde dört kişi yer alır; ise bir doktor, bir hemşire, bir sağlık memuru ve bir şoför. Bu yönergeye ilaveten 2023 yılında çıkarılan “Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği”ne göre; ESH birimleri rutin olarak mesai saatleri içerisinde hizmet vermektedir. ESH ekibi evde sonda değişimi ve enjeksiyon gibi küçük tıbbi ve cerrahi girişimlerde bulunabilir. Ancak kapsamlı tedaviler açısından 2023 yılında çıkarılan yönetmelikte şu ibareler yer almaktadır (22):

“Birimlerde; palyatif bakım, yara bakımı, yanık bakımı, trakeostomi, klinik beslenme (nutrisyon), fizik tedavi ve rehabilitasyon, akılcı ilaç kullanımı gibi tıbbi gereksinim alanlarında hizmet sunacak şekilde ekipler planlanabilir. Ekiplere, sorumlu idareci tarafından hastanın tıbbi ihtiyaçlarına göre konu ile ilgili branş hekimleri görevlendirilebilir.”

Ayrıca 2023 yılında çıkarılan yeni yönerge ile ESH sunumu, 80 yaş ve üzerindeki tüm bireyleri kapsar hale getirilmiştir.

2.1.4. Evde Sağlık Hizmetleri Kapsam ve İşleyişi

Evde sağlık hizmetleri, yatağa bağımlı ve hastaneye ulaşması zor olan hastalara evlerinde gereksinim duydukları sağlık hizmetini olanaklar ölçüsünde ulaştırmayı amaçlar. ESH kapsamında ameliyat sonrası pansuman, dikiş alma, kronik hastalıkların bakımı, tetkik ve tedavisi, yaşlı bireylerde tanı, tetkik ve tedavi gibi çok geniş bir yelpazede hastalara sağlık hizmeti sunmaktadır. Türkiye’de ESH verilmeye başladığı ilk tarihlerde öncelikli olarak yatağa bağımlı hastalara evde sağlık olanağı sunmayı hedeflemiştir. Ancak günümüzde bu hastaların yanında terminal dönem hastalar, engelli hastalar, ileri yaşta kronik hastalığı bulunan hastalar da ESH kapsamındadır.

Kısacası ESH, eve gelen ayaktan tedavi hizmeti gibi düşünülebilir. ESH ekibi sağlık hizmeti sunarken multidisipliner bir yaklaşımı benimser. Kişinin ihtiyacına göre hekim, hemşire, fizyoterapist, psikolog bakım sürecine dahil olabilmektedir. Ayrıca hastaneye gidemeyecek durumdaki hastaların ağız- diş sağlığı sorunları da ESH kapsamında diş hekimleri tarafından olabildiğince çözülmeye çalışılmaktadır. Aynı zamanda hastanın aile bireyleri ve hastaya bakım veren kişiler de tedavi sürecinde etkin rol oynarlar. Evde sağlık hizmetleri üç farklı kurum tarafından uygulanabilmektedir (23):

- 1) Aile hekimliği mevzuatına göre aile hekimleri tarafından
- 2) Hastanelerde bulunan ESH birimleri tarafından
- 3) Sağlık müdürlüklerince oluşturulan mobil ekipler tarafından.

Hastaneler bünyesinde yürütülen ESH'nin koordinasyonu amacıyla il sağlık müdürlüklerinde "Evde Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Merkezleri" (ESKOM) kurulmuştur. ESH birimlerine yapılacak olan ilk başvurularda tüm Türkiye genelinde 4443833 (444EVDE) telefon numarası kullanılmaktadır. Bu numaraya yapılan başvurular hastanın bulunduğu adrese göre il koordinasyon merkezleri tarafından ilgili ve sorumlu olan hastane bünyesindeki ESH birimine aktarılmaktadır. Bu başvurular sonucunda ilgili birimlerdeki birim yetkilileri hasta veya yakını ile iletişime geçerek hasta ile ilgili gerekli bilgileri almakta ve birimin yoğunluğuna ve hastanın talebine göre uygun bir ziyaret zamanı ayarlamaktadır. Ziyaret sırasında hastadan ve hasta yakınından alınan anamnez ve muayene bilgileri hastaya ait dosyalara not edilir. Gerekli görülmesi halinde hastadan kan, idrar, vb. numuneler alınır. Hastanın ihtiyacı dahilinde gerekli görülürse reçetesi yazılır, ilaç raporları düzenlenir. Eğer hastanın herhangi bir tıbbi cihaz ihtiyacı, hasta alt bezi ya da oral beslenme solüsyonu (OBS) ihtiyacı varsa ilgili raporlar çıkarılır. Hastaların ihtiyaçları ESH biriminde görevli doktor tarafından karşılanamazsa, hastalar ilgili bölümlere ve branş uzmanlarına konsülte edilerek gereksinimleri karşılanır. ESH, aksi bir durum belirtilmediği sürece hafta içi günlerde ve mesai saatleri içerisinde hizmet vermektedir. Ancak uzun süreli resmî tatil günleri, seçim günleri gibi bazı özel günlerde de Sağlık Bakanlığı tarafından gelen yazılar ile birimler hizmet vermeye devam edebilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre evde bakım hizmetlerinde sık verilen hizmetler şu şekilde sıralanabilir (24):

- Sekonder hastalıkların ve engellilik durumunun önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması,
- Hastanın aktif semptomuna yönelik gerekli tetkik, tedavinin sunulması,
- Engelli bireyler için ev ortamında gerekli düzenlemeler yapılması,
- Gerekli durumlarda sevk işleminin sağlanması,
- Evde rehabilitasyon hizmeti verilmesi,
- Havalı yatak, hasta alt bezi, OBS raporu gibi gerekli desteklerin sağlanması,
- Hastaya bakım veren kişinin bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi.

Yatağa bağımlı hastalarda yapılacak en önemli değerlendirmelerden biri de şüphesiz ki bası yarası muayenesidir. Bası yaraları için risk faktörlerinin erken dönemde tanınması, önlenmesi ve tedavisi ESH ekibinin en önemli görevlerinden biridir.

Evde sağlık hizmetleri kısa ya da uzun süreli hizmetler olarak planlanabilmektedir. Kısa süreli hizmetler, genellikle hastane taburculuğu sonrasındaki 30 gün içerisinde verilen hizmetleri kapsamaktadır. Bu dönemde sağlanan hizmetler genellikle tıbbi tedavi ve rehabilitasyondur. Uzun dönemli evde bakım hizmetleri ise kısa dönemli bakım hizmetlerinin yanında sosyal bakım hizmetlerini de içinde bulundurur. Bireyin altı aydan daha uzun bir süre evde bakım hizmetlerine ihtiyacı varsa o zaman hasta uzun dönemli hizmetler kapsamına dahil edilir. Uzun dönemli bakımın ana amaçlarından biri de bireyin koruyucu sağlık hizmetlerini yerine getirerek bireyin başkasına bağımlılık miktarının artmasını önlemek ve aynı zamanda bireyin morbidite ve mortalite oranlarını azaltmaktır.

2.1.5. Evde Sağlık Hizmetlerinin Avantaj ve Dezavantajları

ESH'nin avantajları şöyle sıralanabilir (20):

- ESH sayesinde hastaneye gelme imkânı olmayan hastaların tedavileri kesintisiz bir şekilde sürdürülebilmektedir.
- Hastane yatışı hasta için her zaman enfeksiyon açısından bir risk faktörüdür. ESH kapsamındaki hastaların kendi ortamlarında enfeksiyona yakalanma riski daha düşüktür.
- ESH maliyeti, hastanede alınan tedavi maliyetine göre çok daha düşüktür.
- ESH hastane ortamı yerine hastalara kendi ortamlarında daha rahat bir tedavi imkânı sunar.

- ESH gereksiz hastane kullanımını azaltmakta, bu sayede hastanelerde oluşan hasta kalabalığı bir nebze de olsa azaltılabilmektedir.
- Tedavi alan bireyler için tedavileri sırasında yanlarında tanıdık bir yüzün olması huzur vericidir. Kendi evlerinde olma düşünceleri hastaları psikolojik yönden rahatlatmaktadır.
- ESH, bazı hastalara ulaşabilmenin yegâne yoludur.

Evde bakım hizmetlerinin bazı dezavantajları da vardır (20, 25):

- Hasta ve bakım veren kişi ile sağlık profesyoneli arasında her zaman etkin bir iletişim kurulamayabilir.
- Sağlık profesyonelinin hastanın yanında bulunamadığı acil durumlarda müdahale gecikebilir. Bu durum ise hastane ortamında tedaviyi öne geçirmektedir.
- ESH veren sağlık profesyonellerinin alışlagelmiş hastane ortamı dışında hizmet verecek olması bireyin verimliliğini azaltabilir.
- Hastayla sürekli baş başa olup hastanın tedavisinden sorumlu olmak bakım veren açısından önemli bir stres faktörü olabilmektedir.

2.2. BASI YARASI

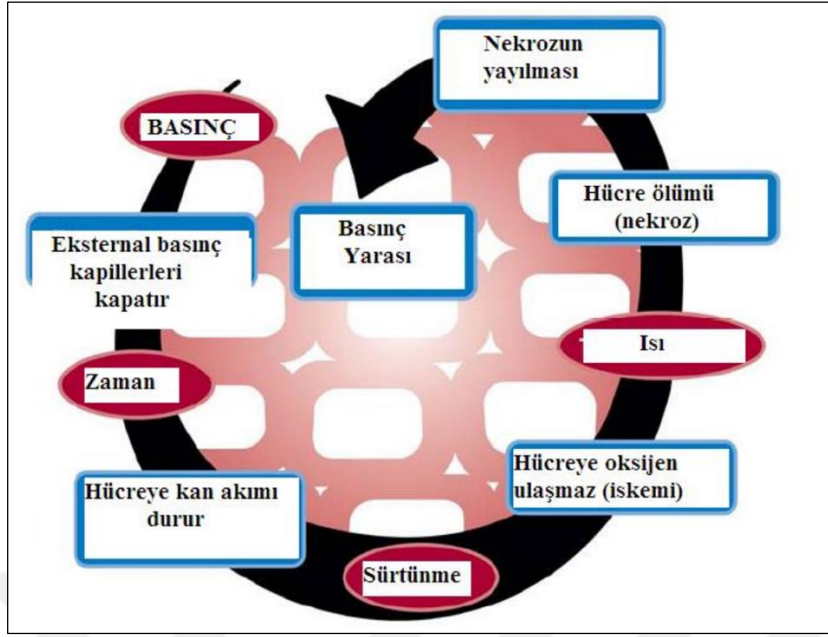
2.2.1. Bası Yarası Tanımı

Vücudun herhangi bir bölgesinin uzun süre dışarıdan basıya maruz kalması sonucu o bölgede damarsal yapılar kollabe olur, dokunun dolaşımı bozulur. İlgili bölgede cilt ve cilt altı dokuda iskemi ve nekroz meydana gelir. Oluşan bu nekrotik dokuya bası yarası denilir. Basınç yarası, bası yarası, dekübit ülseri, yatak yarası birbirinin yerine kullanılabilen terimlerdir. Bası yaraları yüzeysel cilt nekrozundan yağ nekrozu, kas nekrozu, kemik ve eklem destrüksiyonuna kadar çeşitli klinik tablolarla karşımıza çıkabilir. Kas dokusunun metabolik aktivitesi diğer dokulardan daha yüksek olduğu için kas dokusu basınca daha duyarlıdır, bu nedenle ilk değişiklikler genellikle kas dokuda meydana gelir (26). Bası yaraları genellikle kemik çıkıntı bölgelerinde ya da tıbbi cihazların vücutla temas ettiği bölgelerde oluşur. Arteriyel ülserlerden sonra ikinci en sık görülen yara çeşididir. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) tedavi gören hastalarda klinik ve hemodinamik instabilite, immobilizasyon sorunları nedeniyle bası yarası gelişimi açısından daha dikkatli olunmalıdır. Basınç yarası yüksek mortalite riskiyle ilişkilidir. Aynı risk faktörlerine sahip hasta grupları arasında

bası yarası olanların mortalite riskinin 4,5 kat arttığı belirtilmektedir (27). Bası yaraları hastanın mortalite ve morbiditesini artırırken aynı zamanda kişinin yaşam kalitesini de önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte bası yarası gelişimi ile bakım verenin yükü, sağlık profesyonellerinin sorumluluğu ve hastaların bakım maliyeti de artmaktadır (28). Bası yaraları tedavi maliyeti en yüksek üçüncü hastalık grubu olarak bilinmektedir. İlk ikisi malignite ve kardiyovasküler sistem hastalıklarıdır. Bası yaralarından erken dönemde alınacak önlemlerle korunmak mümkündür. Yapılan çalışmalarda bası yaralarını engelleme çalışmalarının bası yarası tedavi maliyetini önemli oranda düşürdüğü gösterilmiştir (29).

2.2.2. Bası Yarası Gelişiminde Patogenez

Mekanik basınç, doku iskemisi ile sonuçlanan vasküler kollapsa neden olur. Dokuda gerçekleşen iskemi, ATP üretiminin azalmasına ve mitokondriyal oksidatif fosforilasyonun bozulmasına, bunun sonucunda ise kompleman sisteminin aktivasyonuna neden olur. Dokuda gerçekleşen hipoksi, mitogen aktive edici protein kinaz (MAPK) yolağını up regüle eder (enzimin üretimini veya aktivitesini artırır). Bu durum da hücre ölümünün artmasına ve toksik metabolitlerin salınmasına neden olur. Siklooksijenaz-2 (COX-2) ve interlökin-6 (IL-6) gibi toksik metabolitler, tümör nekroz faktör (TNF)-a ve interlökin-8 gibi proinflamatuvar sitokinlerin salınması amacıyla nötrofil ve makrofajları uyarır. Oluşan oksidatif stres M1 tipi makrofajları aktive eder. M1 makrofaj artışı ile inflamatuvar yanıt artar ve yara iyileşmesi bozulur (Şekil 2). Basıya maruz kalan bölgede vasküler kollaps sonucu interstisyel alanda sıvı artışı görülür. Lenfatik sistem, interstisyel sıvıyı dolaşıma geri kazandırmak, toksinleri temizlemek ve bağışıklık hücrelerini yumuşak dokulardan arteriyovenöz dolaşıma taşımak için çalışır. Lenfatik sistem, toksik metabolitleri ve fazla sıvıyı interstisyel alandan temizleme işlevi görür ve lenf damarları kollabe olduğunda, inflamasyon ve lokal hücre ölümü artar. Kronik bası maruziyetinde, fosfoinozid 3-kinaz/protein kinaz B aktivitesi azalır. Dermal fibroblast proliferasyonu daha da azalır, bu da kollajen birikiminin bozulmasına neden olur. Sonuç olarak apoptoz artar (30).



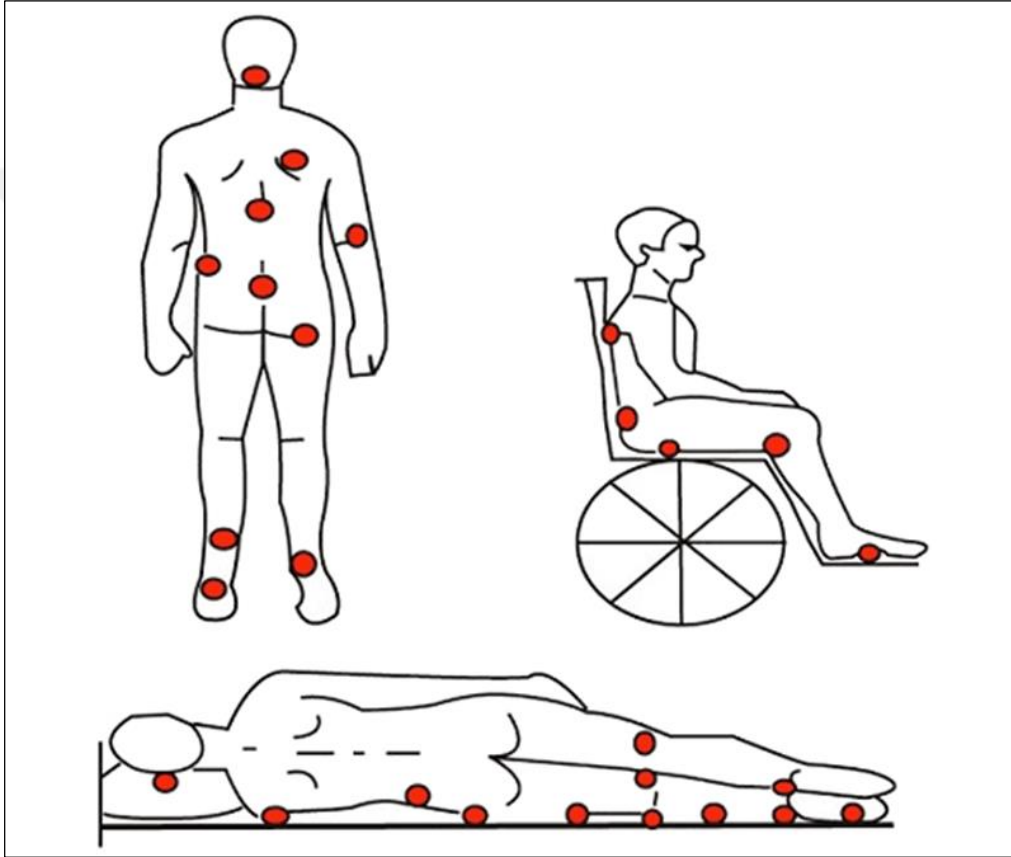
Şekil 2. Bası yarası patogenezi

Kaynak: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2017/10/Basi-Yaralari-Ramazan-KAHVECİ.pdf>

2.2.3. Bası Yarası Epidemiyolojisi

Bası yarası çalışmalarında bulunan epidemiyolojik oranlar, çalışmaların yapıldığı popülasyonun ve tedavi hizmeti veren sağlık kuruluşunun özelliklerine bağlı olarak geniş bir yelpaze göstermektedir. Bu nedenle bası yaralarının insidans ve prevalansını net bir şekilde saptamak oldukça zordur. Bası yaraları vücudun en çok topuk bölgesi, sakral bölge, iskiyal bölge, trokanterik bölgelerinde görülmektedir. Ayrıca tüm bası yaralarının %95'i vücudun alt yarısında görülmektedir. Bası yarası açısından nadir görülen bölgelere ise özellikle pandemi döneminde noninvaziv mekanik ventilatöre bağlı hastalarda kullanılan maskelerden kaynaklı burun, alın, zigomatik ark bölgelerinde bası yarası oluşumları örnek olarak verilebilir (31). Bu cihazlar, cihaz ile hastanın cildi ve mukozaları arasında ısı, nem ve basınç üreterek hastanın mikro dolaşımını bozarak hastaya ait dokuya zarar vermektedir. Bu nedenle 2016 yılında Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (*National Pressure Ulcer Advisory Panel; NPUAP*) tarafından, tıbbi cihaz kaynaklı basınç yaralanmalarını basınç yaralanması kategorisine dahil etmiştir. Yurtdışı merkezli ve COVID-19 tanısı ile yoğun bakım yatışı olan hastalarda yapılan bir çalışmada tıbbi cihaz kaynaklı bası yarası insidansı %8,8 olarak bulunmuştur (32). Bunun yanında başka bir çalışmada ise yoğun bakımda tıbbi cihaz kullanımı olan hastalarda görülen bası yaraları incelenmiştir. Bu çalışmada

ise incelenen hasta grubu içerisinde tıbbi cihaz kaynaklı bası yarası en çok alt dudakta rapor edilmiştir (33). Türkiye’de 2012 yılında yapılan bir prevalans çalışmasında basınç ülserleri %43,9 oran ile en sık sakral bölgede saptanmıştır (34). Yine Türkiye’de 2015 yılında yapılan bir başka çalışmada bası yarası görülen kişilerde yaraların oransal dağılımı; topuklar %26,9, sakral bölge %25,66, trokanterik bölge %12,83 şeklinde olmuştur (35). Bası yaralarının sık görüldüğü vücut bölgeleri Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3. Bası yaralarının sık görüldüğü bölgeler

Kaynak: <https://alzheimeruniversal.eu/2012/05/13/a-fondo-ulceras-por-presion>

Bası yarası görülme sıklığı iki farklı yaş grubunda pik yapmaktadır. Bu yaş grupları nörolojik ya da kas hastalıkları olan genç hastalar ve geriatric hastalardır. Literatürde yapılan bir çalışmada da bası yarası olan hastaların %70’ini 65 yaş ve üzeri hasta grubunun oluşturduğu gösterilerek bası yaralarının geriatric yaş grubundaki gösterdiği pik desteklenmiştir (36). Bası yaralarının insidans ve prevalans değerleri sağlık sisteminde önemli bir kalite indikatörüdür. NPUAP 2019 kılavuzunda belirtilen verilere göre akut bakım hastalarında bası yaralarının prevalansı %6 ve %18,5

aralığında, insidansı ise %0 ile %12 aralığında bulunmuştur. Yine aynı kılavuza göre uzun dönem hastalarda bası yarası prevalansı %10 ile %25,9 aralığında, insidansı ise %16,9 ile %23,8 aralığında bulunmuştur. (37). Literatüre bakıldığında basınç yarası prevalansının hastanede yatan bütün hastalar arasında %3,5-29.5 arasında, evde bakım hastalarında ise %0-29 arasında değişmekte olduğu gösterilmiştir (38). Yoğun bakım ünitelerinde bası yarası gelişme riski %3,3 ile %52,9 arasında değişmektedir (39).

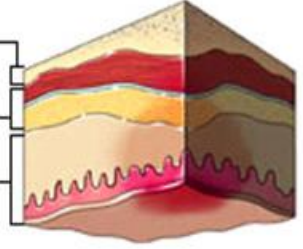
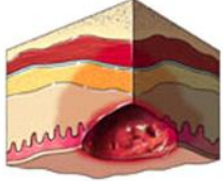
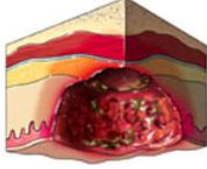
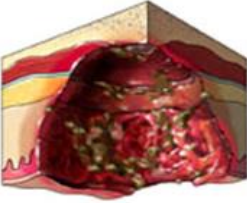
Türkiye’de hastalara ait veri yetersizliği nedeniyle bası yaraları ile ilgili insidans ve prevalans çalışma sayısı yetersizdir. Genel anlamda hastane içinde insidans %10-23 arasında iken, yoğun bakım ünitelerinde bu oran %56’ya kadar çıkabilmektedir. Ülkemizde yapılan iki çalışmada ise bası yarası insidansı sırasıyla %18.3 ve %28.6 olarak bulunmuştur (40, 41). Türkiye’de bir üniversite hastanesinde yapılan bir başka çalışmada bası yarası prevalansı %11,6 olarak bulunmuştur (42).

Bası yaralarının tedavi maliyeti oldukça yüksektir ve sağlık sistemi için önemli bir yük oluşturmaktadır. Her ülkenin yıllık bazda bası yaraları tedavisi için ayırdığı bütçe oranı farklıdır. Bu oran İngiltere’de bir yılda yaklaşık 750 milyon Sterlin, ABD’de 11 milyar Dolar, Hollanda’da 2,8 milyar Dolar civarında seyretmektedir (43, 44).

2.2.4. Bası Yaralarının Sınıflandırılması

Genel kabul gören ve 2007 yılında güncellenen NPUAP kılavuzuna göre bası yaraları dört evrede incelenmekteydi. 2009 yılında European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) ve NPUAP tarafından, yaranın derinliğine göre dört evre içeren önceki sınıflamaya, “evrelendirilemeyen evre” ve “şüpheli derin doku hasarı” olarak adlandırılan iki sınıflama daha eklenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Bası yaralarının klinik evrelendirilmesi

Evre 1	Deri bütünlüğü bozulmamıştır. Basmakla solmayan kızarıklık mevcuttur. Bu alan sert, ağrılı olabilir. Dokuda yer yer ısı artışı ya da soğuk bölgeler bulunabilir.	Kemik Subkutan doku Cilt bariyeri 
Evre 2	Yüzeysel açık ülser görülür. Dermis kısmi olarak kaybolmuştur. Yara doku kırmızımsı renktedir. Yara dokusu sağlam ya da rüptüre büller içerebilir.	
Evre 3	Kas, kemik, tendon dokunun etkilenmeyeceği şekilde tam kat doku kaybı mevcuttur. Granülasyon doku ve yarada kaviteleşme görülebilir.	
Evre 4	Kas, tendon, kemiklerin de etkilendiği tam kat doku kaybı mevcuttur. Kas, fasya, tendon vb. dokularda açıkta olabilir. Eskar görülebilir.	
Evrelendirilemeyen (Sınıflandırılmayan) Evre	Yara zemini tümünden nekrotik doku ile kaplı olduğu için yaranın gerçek derinliği tam olarak bilinemez. Nekrotik alan/eskar temizleninceye kadar yaranın gerçek derinliği saptanamaz.	
Şüpheli Derin Doku Hasarı	Deri dışarıdan bakılınca sağlamdır ancak deri rengi mor-koyu kahve aralığında değişmiştir. Bu renk değişikliği basmakla solmaz. Yara zamanla ilerleyerek eskarla kapanabilir.	

Kaynak: National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). NEW 2019 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline.

2.2.5. Bası Yarası Oluşumunda Etkili Risk Faktörleri

Bası yarası oluşumu birçok etmene bağlıdır. Bası yaralarının olumsuz etkilerini azaltmak için risk faktörlerinin bilinmesi ve doku hasarının erken tanınması gerekmektedir. Bası yarası risk faktörleri temelde intrensek ve ekstrensek olarak iki ana gruba ayrılır.

2.2.5.1. Ekstrensek faktörler

Basınç: Bası yaralarının oluşumunda en temel faktörlerden biri şüphesiz ki adından da anlaşılabilceği gibi basınçtır. Dışarıdan uygulanan basınç değerinin kapiller basınç değerini aşması ile kapiller damarlar kollabe olur, doku hipoksiye maruz kalır. İlgili alanın beslenmesi zayıflar. Bu durumda dokuda iskemi ve nekroz gelişebilir. Basınca bağlı olarak azalan kan akımı ve yetersiz oksijenizasyon sonucu ciltte ilk olarak solgunluk oluşur. Eğer basınç kısa süreli ise basınç ortadan kalkınca cilt eski rengini geri alır. İskemi uzarsa interstisyel aralığa kan hücreleri ve serum kaçıışı olur. İskemi sürekli hale gelirse cilt ve cilt altı dokularda nekroz gelişir. Bu nedenle basıncın büyüklüğü kadar basınca maruz kalma süresi de önemlidir. Dolayısıyla bası yarası oluşabilmesi için dışarıdan uygulanan basıncın çok yüksek olması gerekmez. Düşük kuvvetteki bir basınç da uzun süre maruz kalınması halinde bası yarası oluşturmak için yeterlidir. Sağlıklı bireyde basınç sebebi ile dokuda oluşan hipoksi kişiyi rahatsız eder ve sağlıklı birey pozisyon değiştirerek oluşan basıncı azaltır. Ancak yatağa bağımlı ve duyuşsal algılama sorunu olan bireylerde bu durum mümkün değildir, bu nedenle bu hasta grubunda basınç yarası görülme riski daha fazladır.

Hareketsizlik: İmmobilizasyon (hareketsizlik) bası yarası gelişiminde önemli bir risk faktörüdür. Sağlıklı bir birey duyu-motor sistemi sayesinde uyurken bile doku hipoksisini önlemek adına pozisyon değiştirmektedir. Nörolojik hastalıklar, bilinç ve duyu bozuklukları gibi durumlar bu mekanizmanın düzgün çalışmasını önler. Bu nedenle basınç ağırları algılanamaz, pozisyon değiştirilemez. Bu durumda gerekli önlemler alınmazsa bası yarası gelişimi kaçınılmaz bir durum haline gelir. Hastalığı nedeniyle kendine pozisyon veremeyen bireylerde 2 saatte bir destekle pozisyon değiştirilmelidir. Tekerlekli sandalyedeki hastalara yarım saatte bir kolları yardımıyla kendilerini kaldırması öğretilmelidir (4). Ayrıca sürekli aynı yüzey ile temas sonucu

vücudun o bölgesinde ısı ve nem de artar. Bu durum ise bası yarası gelişme riskini arttırır.

Isı: Sağlıklı bir insanda normal vücut ısı 36-37 °C arasındadır. Sürekli pozisyon değiştirilmeyen hastalarda basıncın da etkisi ile dokuda ısı artışı gerçekleşir. Isı artışı ile o bölgedeki hücrelerin metabolizması artar, maserasyon (ıslanıp yumuşama) kolaylaşır. Literatürde yapılan çalışmalarda vücut sıcaklığında her 1 °C artışın hücrelerin metabolizmasını %10'a kadar arttırdığı gösterilmiştir (45). Bu durum da bası yarası oluşumuna zemin hazırlar.

Nem: Cilt nemlendiği zaman epiderminin gerginliği azalır. Gerginliği azalan dokuda maserasyon ve bası yarası gelişimi kolaylaşır. Cildin nemlenme nedenleri arasında terleme, fistül drenajı, fekal ya da üriner inkontinans ve ısı artışı sayılabilir. Özellikle idrar ve dışkıdaki toksinler, bakteriler cilt pH'ında değişiklik yaparak bası yarası gelişimini hızlandırır. Bir çalışmada fekal inkontinansın üriner inkontinansın daha önemli bası yarası sorunlarına yol açtığı gösterilmiştir (46). Kaliforniya'da yapılan bir çalışmada bası yarası olan hastaların %73'ünde dışkı veya idrar inkontinansı saptanmıştır (47).

Sürtünme: Sürtünme kuvveti, vücut yüzeyine dik uygulanan basınç kuvvetinin aksine vücut yüzeyine paralel bir kuvvettir. Ancak hareket yönüne zıt yöndedir. Sürtünme cilt yüzeyinde gözle görülebilecek ve görülemeyecek düzeyde çeşitli travmalara yol açarak bası yarası gelişimini kolaylaştırmaktadır (27). Yatan hastalarda hastanın yerini değiştirirken çekilme etkisi ile epidermis ve dermis ile yüzey arasında bir gerilme gerçekleşir. Bu gerilme sürtünme kuvvetidir. Sürtünme ile epidermal tabakada zamanla ayrışma görülebilir. Bu ayrışmanın etkisi ile kan damarları zarar görür. İlgili cilt bölgesinin perfüzyonu bozulur. Bu nedenle sürtünme etkisi ile oluşacak bası yaralarını önlemek adına hasta taşınması ve transferi esnasında çarşaf kullanımı, hastanın kaldırılarak taşınması önemlidir.

2.2.5.2. İntrinsik faktörler

Yaş: İlerleyen yaşla birlikte deri kalınlığı, kollajen sentezi, ciltteki elastin miktarı, derminin vaskülarizasyonu azalır. Aynı zamanda ilerleyen yaşla epidermal doku ve hücrelerin yenilenme hızı da azalmakta, hücre kaybı ise artmaktadır. Hücre kaybının artmasıyla beraber cilt daha kuru, hassas, daha az elastik ve kolay yaralanabilir hale

gelmektedir (48). Yaşlı hastalarda inflamatuvar yanıtta da azalma olmaktadır. Doku perfüzyonunun azalması ile de iskemiye yatkınlık artar. İlerleyen yaşla beraber görülen komorbid hastalıklar da bası yarası gelişme riskini artırmaktadır. Yaşlılıkta azalan duyu algısı ile hastalarda iskemiye bağlı oluşan ağrılar algılanamaz ve hasta pozisyon değiştiremez. Bu durum da yaşlı hastalarda bası yarasına yatkınlığın bir diğer nedenidir.

Beslenme: Hastadaki malnütrisyon derecesi ne kadar yüksek ise bası yarası gelişme riski de o kadar artmaktadır. Malnütrisyon bireylerde katabolik bir sürece neden olur. Yeterli miktarda protein alınmaması kas kütlelerinde kayba yol açmaktadır. Anoreksik hastalarda damar yapısı yüzeysel olduğu ve cilt altı yağ dokusu daha az olduğu için bası ile hasarlanma daha kolay meydana gelmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme, pozitif nitrojen dengesi, çinko gibi eser element takviyesi, yeterli hidrasyon deri bütünlüğünün sağlanmasında ve bası yarası oluşumunun önlenmesinde oldukça önemlidir. Bu nedenle bası yarası gelişme olasılığı yüksek olan ve beslenme bozukluğu bulunan kişilerin diyetine yüksek protein içerikli beslenme destek ürünleri eklenmesi önerilmektedir. Avrupa Klinik Nutrisyon ve Metabolizma Derneği (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism; ESPEN) tarafından bası yarası olan hastaların takviye oral/enteral beslenme ürünü kullanmasının yara iyileşme sürecini hızlandırdığı bildirilmiştir (49). Yapılan bir başka çalışmada da bası yarası olan hastalarda, beslenme desteği alanların bası yaralarının daha hızlı iyileştiği saptanmıştır (35). Anoreksi gibi aynı zamanda fazla kilo da bası yarası gelişme riskini artırmaktadır. Beden kitle indeksi (BKİ) 27 kg/m^2 'nin üzerinde olan kişilerde fazla yağ doku diğer dokuların damarlanmasını zayıflatmaktadır. Bu durum beslenemeyen dokularda direncin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca obez bireylerde deri katlantısı daha fazla olmaktadır. Bu durum cildin nem ve sıcaklığı artırmaktadır, bası yarası gelişimine zemin hazırlamaktadır.

Bası yarası oluşumu ile dokuda oluşan sitokinler hiperaktif metabolizmaya neden olarak kronik enerji yetersizliğini artırıp beslenme durumunu daha da kötü etkileyebilmektedir (50). Fazla veya düşük enerji alımı bası yarası riskini artırmaktadır. Bu nedenle bası yarası oluşumunu önlemek için yeterli miktarda enerji alınması çok önemlidir (51). Serum albümin-prealbumin değeri düşüklüğü de dokunun toleransını azaltarak dokuyu maserasyona açık hale getirir, dokunun iyileşme yeteneği

azalır. Literatürde yapılan çalışmalarda, serum albümin seviyesinin 3,1 g/dL'nin altına düştüğü durumlarda bası ülseri oluşumunun kolaylaştığı ve mortalite riskinin arttığı gözlemlenmiştir (52). NPUAP verilerine günlük alınması gereken enerji 30–35 kalori/kg, günlük alınması gereken protein miktarı 1–1,5 g protein/kg, günlük alınması gereken sıvı miktarı 30 mL sıvı/kg olmalıdır.

Komorbid hastalıklar: Kardiyovasküler hastalıklarda ve diyabette görülen mikroanjyopati ve nöropati, dokuların oksijenasyonunda ve beslenmesinde bozukluklara neden olarak bası yarası gelişme olasılığını artırmaktadır. Literatürde yapılan bir çalışmada bası yarası gelişme riskinin DM varlığında 2,9 kat, periferik vasküler hastalık varlığında ise 3,8 kat arttığı bulunmuştur (53). Aynı zamanda fekal ve üriner inkontinansı olan hastalarda cildin nem miktarı arttığı için bası yarası gelişme riski de artmaktadır. Kronik hastalığı olan kişiler, bağışıklığı baskılanmış hastalar, yara iyileşmesinin bozulması nedeniyle kronik basınç ülserlerinin gelişmesine daha eğilimlidirler.

Diğer faktörler: Sigara kullanımı, artmış kan viskozitesi, anemi, cerrahi girişimler, enfeksiyon durumları, depresyon ve emosyonel stres, sürekli kullanılan bazı ilaçlar (analjezik, miyorelaksan, steroid, vb.) da bası yarası gelişim riskini artırmaktadır. Ayrıca vazopressör ilaç kullanımının bası yarası gelişimi için bir risk faktörü olduğu da kanıtlanmıştır (54). Emosyonel stres ise vücuttaki kortizol miktarını artırır. Artan kortizol miktarı kollajen sentezini inhibe eder, bası yarası oluşumu kolaylaştırır.

Laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin değeri 10 g/dL'nin altında olduğu kişilerde kanın taşıdığı oksijen miktarı dokuları beslemek için yeterli olmamaktadır. Bu durum ise bası yarası gelişimine zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle bası yarası olan ya da bası yarası gelişimi için risk altında olan bireylerde hemogram takibi önemlidir.

2.2.6. Bası Yarası Tedavisi

Bası yarası, gelişmesi önlenemediği takdirde tedavisi güç ve maliyeti yüksek bir hastalıktır. Bu nedenle bası yaralarının gelişiminin önlenmesi için bası yarası risk faktörleri iyi bilinmeli ve bu risk faktörlerine yönelik gerekli tedbirler önceden alınmalıdır. Bası yaralarının optimal düzeyde iyileşebilmesi için serum albümin düzeyi 3 g/dL'den, prealbümin düzeyi 15 mg/dL'den fazla; serum kan şekeri düzeyi ise 200 mg/dL seviyesinden düşük olmalıdır. Gerekli durumlarda hastalara albümin,

gerekli vitaminler ve demir desteği sağlanmalıdır. Hastalara bakım veren kişilere yara bakımı eğitimleri verilmelidir. Bası yaralarında erken tanı ve uygun tedavi hastaların yaşam kalitesi ve beklenen yaşam süresini artırmanın yanında iyileşme sürecini de hızlandırmaktadır. Bir bası yarasının tedavisi bası yarasının evresine ve yaranın ciddiyetine bağlıdır. Tedavi genellikle mevcut yaranın temizlenmesi, yara bölgesinde enfeksiyonun önlenmesi ve yaranın iyileşme sürecinin hızlandırılması bileşenlerini içerir. Enfeksiyon riskini azaltmak için yaranın düzenli olarak kontrol edilmesi ve gerekirse antibiyotik tedavisi uygulanması önemlidir. Enfekte ve eksüdalı yaralar günlük olarak yakından takip edilmelidir. Evre I ve II yaralar, pansuman uygulanması, yaranın kuru tutulması, uygun beslenme desteği ve kontaminasyonu önlemek için temiz bir yara ortamının sağlanmasıyla tedavi edilebilirken evre III ve IV lezyonlar; nekrotik doku mevcutsa debridman, pansuman ve topikal ajanların yanı sıra negatif basınçlı yara tedavisi, elektromanyetik terapi, fototerapi ve hatta rekonstrüktif cerrahi gibi ek tedaviler gerektirebilir (55). Cerrahi, genellikle konservatif önlemlerin başarısız olması durumunda endikedir. Ancak bası yaralarının cerrahi ile kapatılması durumunda dahi %95 oranında yinelemeler gösterilmiştir. Rejeneratif tıbbın gelişmesiyle birlikte yeni tedavi yöntemleri ön plana çıkmaktadır. Bunlardan biri de trombosit zengin plazma (platelet rich plasma; PRP) olarak adlandırılan yöntemdir. PRP kişinin periferik kanının santrifüje edilmesi ile elde edilen ve içerisinde bolca büyüme faktörleri, sitokinler, yüksek konsantrasyonda trombositler, fibrin içeren bir materyaldir. Kronik yaralarda PRP kullanımından klinik kılavuzlarda sıklıkla bahsedilmektedir. Literatürde yapılan bir meta-analize göre PRP, basınç ülserleri tedavisi için de umut verici ve güvenli bir tedavi yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır (56). Ayrıca yapılan son çalışmalar PRP'nin antibakteriyel özelliklere sahip olduğunu ve bu özellik sayesinde kronik yaralarda enfeksiyonların önlenmesinde de etkili olabileceğini göstermiştir (57).

2.3. BARTHEL İNDEKSİ

Barthel indeksi, bir kişinin günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için kullanılan bir ölçümdür. Barthel indeksi, bireylerin temel yaşam becerilerini değerlendirmek amacıyla 1965 yılında Barthel ve Mahoney tarafından tasarlanmıştır. 1992 yılında ise

Shah ve arkadaşları aracılığıyla modifiye hale getirilmiştir. İndeks sonucunda 0 ile 100 arasında bir puana erişilmektedir. Bu puanlama sistemine göre:

0-20 puan: Tam bağımlı

21-61 puan: İleri derece bağımlılığı

62-90 puan: Orta derece bağımlılığı

91-99 puan: Hafif derece bağımlılığı

100 puan: Bağımsız

anlamına gelmektedir.

Özellikle sağlık profesyonelleri tarafından bakım hastalarında bağımsızlık seviyelerini belirlemek ve bakım gereksinimlerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu indeks sayesinde bireylerin belirli yaşam becerilerini ne kadar başarıyla gerçekleştirebildiklerini değerlendirir ve bu değerlendirme sonucunda bir puanlama yapılır. Barthel indeksinde puanlanan beceriler şunlardır: yemek yeme, kişisel hijyen, tuvalet ihtiyacını giderme, hareket yeteneği, giyinme, merdiven çıkma. Her bir aktivite puanlanır ve neticede bir kişinin günlük yaşam faaliyetlerinin ne kadarını bağımlı ya da bağımsız yapabildiği ortaya çıkar. Barthel indeksi genellikle yaşlı, bakım hastası olan ya da nörolojik bir hastalığı olan kişilerde önemli bir araçtır (Şekil 4).

Aktivite	0	5	10	15
Beslenme	Tam bağımlı	Kısmi yardım [kesme, sürme vs], diyet modifikasyonu gerekli	Bağımsız yemek yer ve aletleri kullanır.	
Banyo	Yardım gerekir	Tek başına yıkanabilir. Duş alabilmesi yeterlidir.		
Kişisel bakım	Yardım gerekir	El yüz temizliği diş fırçalama, trş gibi işleri kendi başına tamamlayabilir.		
Giyinme soyunma	Tam bağımlıdır	Yardım gerekir ama en az yarısını kendisi tamalar..	Bağımsız giyinebilir. Düğme açma kapama, sürgü leme, ayakakabı bağlama vs yapar.	
Barsak bakımı	İnkontinans, lavman gerekliliği	Arasıra kaçırır.	Kontinan	
Mesane kontrolü	İnkontinans	Arasıra kaçırır.	Kontinan [gece dahil]	
Tuvalet kullanımı	Kullanamaz. Tam bağımlı.	Yardımcı yapamaz ama kendi birşeyler [elbise çıkarma, tuvalet kağıdı alma] yapabilir.	Kendisi tamamlar [silme dahil].	
Transfer yataktan sandalyeye veya tersi	Tam bağımlı. Oturma dengesi yoktur.	Tek başına oturur. Ama sandalyeye geçiş için MAJOR yardım gerekir.	Geçiş esnasında MINÖR yardım alır [fiziksel, sözel]	Tam bağımsız
Mobilite	İmmobil. Tekerlekli sandalyede oturur ama kullanamaz.	Yardımla da olsa yürüyemez, ama tekerlekli sandalye kullanabilir.	Yardımla yürür. Yürüyebilme için MINÖR yardım alır [fiziksel, sözel]	Yardımsız en az 45 metre yürür. Baston veya yürüteç gibi cihaz kullanabilir.
Merdiven	Yapamaz	Yardımsız apamaz	Kendi başına inip çıkar. Trabzan, baston vs kullanabilir.	

Şekil 4. Barthel indeksi

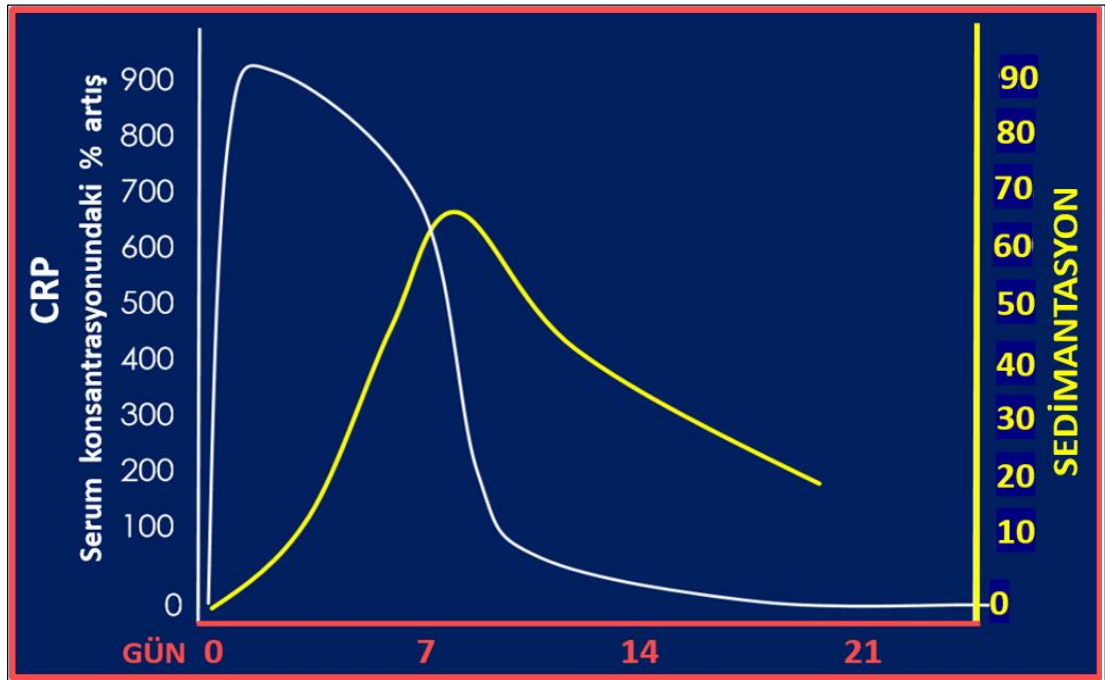
Kaynak: Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği internet sitesi <https://bdhd.org.tr>

2.4. BAZI İNFLAMATUAR PARAMETRELERİN TANIMI

2.4.1. C-Reaktif Protein

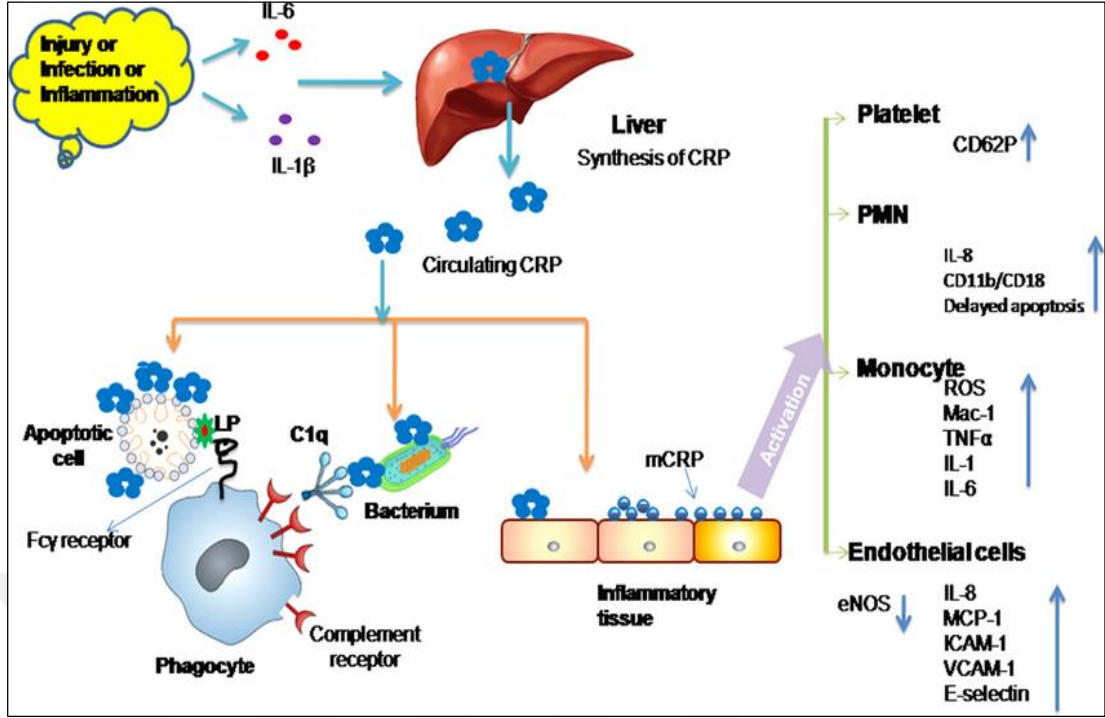
C-reaktif protein (CRP), enfeksiyonu değerlendirebilmek adına kullanılan en eski parametrelerden biridir. On sekizinci yüzyılda doktor John Hunter ve yine aynı dönemlerde yaşayan bazı meslektaşları, ateşi olan hastalardan ve bazı gebelerden alınan kan örneklerinde sağlıklı hastalarda görmedikleri bir çökelme geliştiğini ve aynı zamanda bu kişilerin kan örneklerinde farklı tabakalar oluştuğunu görmüşlerdir. 1930’larda Thomas Francis ve William Smith Tillett, *S. pneumonia* ile enfekte hastaların kan örneklerini incelerken bu hastaların serumundaki bir madde ile etkisi altında oldukları enfeksiyöz ajanın hücre duvarı arasındaki etkileşimi fark etmişlerdir. Ancak bu yeni keşfettikleri reaksiyon sağlam hastaların serumunda

rastlayamamışlardır. Gözlemlerine göre serumdaki bu madde, enfeksiyöz ajana ait hücre duvarındaki “C polisakkarit” adı verilen bir maddeyi çökeltilmektedir. Bu nedenle serumdaki bu maddeye “Fraction C” adını vermişlerdir. Zaman içerisinde ise adı CRP şekline almıştır. CRP; IL-1, IL-6, Tümör nekroz faktör (TNF) gibi sitokinler aracılığı ile esas olarak karaciğer tarafından üretilmektedir. Akut bir inflamasyon sonrasında ortalama 6 saate plazma değeri yükselmeye başlar. Plazma konsantrasyonu 48-72. saatlerde pik yapar. Yarı ömrü yaklaşık olarak 19 saat civarındadır (58). CRP değeri yalnızca enfeksiyon durumlarında değil romatizmal hastalıklar, travma gibi doku yıkımına sebep olan diğer inflamatuvar süreçlerde de artabilmektedir. Yani CRP, tek başına her zaman bir enfeksiyonun göstergesi değildir, bir inflamasyon belirticidir. CRP, plazmada en erken yükselen ve aynı zamanda da en erken normale dönen inflamatuvar belirteçlerden biridir (59). Bu nedenle akut bir enfeksiyonda, enfeksiyonun seyrini gözlemlemek amaçlı CRP değeri takibi klinik uygulamada yaygın olarak kullanılmaktadır. CRP düzeyi, sedimentasyon değerinin aksine yaş, anemi, cinsiyet gibi faktörlerden etkilenmez. CRP ve sedimentasyonun zaman içinde değişim grafiği Şekil 5’te, inflamasyon durumunda CRP salınımı Şekil 6’da gösterilmiştir.



Şekil 5. C-reaktif protein ve sedimentasyon zaman grafiği

Kaynak: Çayakar A. , Sedimentasyon & CRP - Geçmişten Geleceğe. Ege Tıp Bilimleri Dergisi 22 85-96.



Şekil 6. İnflamasyon durumunda C-reaktif protein salınımı

Kaynak: Ullah N, Wu Y. Regulation of conformational changes in C-reactive protein alters its bioactivity. *Cell Biochem Biophys.* 2022; 80:595-608.

2.4.2. Nötrofil/Lenfosit Oranı

Nötrofil-lenfosit oranı (NLO), tam kan sayımına dayanan sistemik inflamasyonun bir göstergesidir. Genel olarak, inflamatuvar hastalığın ilerlemesiyle birlikte kan nötrofil sayısı artar, lenfosit sayısı ise genellikle inflamatuvar hastalık ilerledikçe azalır. Tam kan sayımının maliyet etkin bir tetkik olması nedeniyle son dönemlerde inflamasyon belirteci olarak NLO'un kullanımı da yaygınlaşmıştır. Bu değer, nötrofil ve lenfosit sayılarının birbirine oranlanmasıyla elde edilir. NLO, aynı zamanda hastalarda mortalite açısından bir öngörü sağlamaktadır. Sepsisli hastalarda ABD'de yapılan bir meta analiz çalışmasında yüksek NLO düzeyinin kötü prognozla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada NLO değerinin, yaşamını yitiren hastalarda hayatta kalan hastalara göre anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir (60).

2.4.3. Platelet/Lenfosit Oranı

İnflamatuvar süreçlerde platelet miktarı artarken lenfosit miktarı düşmektedir. Bu nedenle total platelet sayısının lenfosit sayısına bölünmesiyle elde edilen latelet/lenfosit oranı (PLO) ise inflamatuvar süreçte artmaktadır. NLO gibi PLO da sadece tam kan sayımı ile hesaplanabilmektedir ve bu nedenle PLO hesaplaması da

maliyet etkin bir yöntemdir. Tüm bu sebeplerden dolayı son zamanlarda inflamasyon göstergesi olarak kullanımı artmıştır. Ancak literatürde yapılmış olan retrospektif bir çalışmaya göre PLO düzeyi hastalığın ciddiyeti ile ilişkili değildir. PLO düzeyi esas olarak mortalite ile ilişkilendirilmiştir (61).

2.5. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Son yıllarda tıp alanında ortaya konulan gelişmelerle birlikte ortalama yaşam süresi de uzamıştır. Nüfusun yaşlanması ile görülen kronik hastalıklar da artmıştır. Aynı zamanda ilerleyen yaş ile ortaya çıkan cilt değişiklikleri ve hücre döngüsünün bozulması ile bireylerde bası yarası görülme sıklığı artmıştır. Artan yaşlı nüfus ile bası yarası görülme sıklığının da arttığı yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (62). Ayrıca yapılan başka çalışmalarda da ESH birimleri tarafından izlenen hastalarda bası yarası prevalansı %0 ila %29 arasında değişken oranlarda bulunmuştur (63). Buradan da anlayabileceğimiz gibi bası yarası ESH kapsamındaki hastalarda önemli bir sağlık sorunudur.

Bası yarası gelişiminde etkili birçok faktör mevcuttur. Hastalarının mortalite-morbiditesini ve aynı zamanda tedavi masraflarını da azaltmak adına ilk yapılacak şey bası yarası risk faktörlerini iyi bilmek ve gerekli önlemleri almaktır. Bu sayede bası yaraları daha gelişmeden önüne geçilebilir, bu durum ise biz sağlık çalışanları için oldukça önem arz etmektedir. Çünkü bası yaraları geliştikten sonra tedavi ve rehabilitasyon aşamaları hem daha zorlu olmakta hem de tedavilerin maddi boyutu kat ve kat artmaktadır. Bu bağlamda bası yarası gelişiminin önlenmesinde esas sorumluluk sağlık çalışanları ve hastaya bakım veren kişilerdedir. Bu noktada sağlık profesyonelleri açısından; hasta ve hasta yakınlarının yetersiz dinlenmesi, yetersiz veya eksik muayene yapılması, bası yarası bulgularını tanımadaki gecikmeler gibi nedenlerle bası yarası gelişimi önlemede yetersiz kalınmaktadır (64). Aynı zamanda bakım veren kişilere de bası yarası gelişimi açısından risk faktörleri anlatılmalı, bası yarası olan hastalarda ise hasta yakınına yara bakımı hakkında gerekli eğitimler verilmelidir. Ülkemizde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre bası yarası bulunan hastalara bakım vermekle yükümlü kişilerin bası yaraları ile ilgili bilgi düzeyi oldukça düşük bulunmuştur (65).

Tüm bunların neticesinde bası yaraları önlenabilir ve erken evrede tanı konulması halinde tedavi ve rehabilite edilebilir önemli bir sağlık sorunudur. Öncelikli görevi koruyucu hekimlik olan aile hekimlerine bu kapsamda önemli görevler düşmektedir. Bu araştırmanın amacı; evde sağlık hizmeti alan ve bası yarası bulunan hastaların klinik ve sosyodemografik özellikleri ile laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Önlenabilir önemli bir sağlık sorunu olan bası yaralarına ait risk etmenlerinin özümsemesi ve bunlara yönelik gerekli tedbirlerin alınması konularında farkındalık oluşturulması hedeflenmektedir.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMANIN NİTELİĞİ

Çalışmamızda Antalya EAH ESH Birimi'nde 2023 yılı içerisinde “L89-Dekubitus Ülseri” tanısı almış olan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ile laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmamız retrospektif, tanımlayıcı, kesitsel türde bir araştırmadır.

3.2. ÇALIŞMANIN POPÜLASYONU

Çalışmamız Antalya EAH ESH Birimi'ne kayıtlı 1 Ocak 2023- 31 Aralık 2023 tarihleri arasında “L89-Dekubitus ülseri” tanısı ile muayene, tetkik ve tedavi işlemi yapılmış dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 2023 yılı içerisinde yapılan ziyaret sayısı 214 olup örneklem yapılmadan tüm hastalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Hastanemiz ESH biriminde 2023 yılı içerisinde 166 farklı hastaya “L89-Dekubitus Ülseri” tanısı ile işlem yapılmıştır. Bu hastalardan 65 tanesi bir yıl içerisinde vefat etmiştir. Vefat eden hastaların üçünün dosyasına arşivde ulaşılammıştır. Yaşayan hastalardan dördü ise ESH kapsamından çıkarıldığı için çalışma dışı bırakılmıştır. Yaşayan hastalardan birinin ise dosyasına erişilememiş, birinin de 2022 yılından sonra laboratuvar tetkiki olmadığı için çalışma dışı bırakılmıştır. Dahil etme kriterlerine uyan ve bilgilerine ulaşılabilen 157 kişi ile çalışma tamamlanmıştır.

3.3. ÇALIŞMAYA DAHİL ETME ve DIŞLAMA KRİTERLERİ

Çalışmaya dahil olma kriterleri:

- Evde sağlık hizmetleri birimine kayıtlı olmak,
- 18 yaşından büyük olmak,
- Vücudun herhangi bir bölgesinde bası yarası bulunması,
- Son bir yıl içinde yapılan laboratuvar incelemelerinde; prealbümin, albümin, hemoglobin sonuçları, ayrıca CRP, demir, demir bağlama kapasitesi, Vitamin B12, folik asit, D vitamini, TSH, sT4 değerlerinin mevcut olması.

Çalışmadan dışlama kriterleri:

- Evde sağlık hizmetleri birimine kayıtlı hastalardan bası yarası olmayanlar,
- 18 yaşından küçük olanlar,

- Son bir yıl içinde belirlenen laboratuvar tetkiklerine ait herhangi bir sonuca ulaşamayanlar,
- Arşivde dosyalarına ulaşamayanlar çalışma dışında tutulmuştur.

3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ

H₀: Evde sağlık hizmetleri alan hastalarda bası yarası oluşumu ile sosyodemografik ve klinik özellikleri ile laboratuvar sonuçları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Evde sağlık hizmetleri alan hastalarda bası yarası oluşumu ile sosyodemografik ve klinik özellikleri ile laboratuvar sonuçları arasında anlamlı ilişkiler vardır.

3.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmamızda hastalara ait laboratuvar tetkiklerine hastane bilgi sisteminden, hastalara ait sosyodemografik özelliklere ise hastalara ait izlem dosyalarından ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterlerini sağlayan hastalarda hastaya ait sosyodemografik (yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, yatağa bağımlılık süresi) ve klinik (kronik hastalık varlığı, son bir yıl içerisinde yoğun bakım yatışı olup olmaması, kullanılan ilaçlar, malnütrisyon nedeniyle OBS kullanımı, bilinç durumu, üriner/fekal inkontinans) özellikler, prealbümin, albümin, hemogram sonuçları, CRP, demir, demir bağlama kapasitesi, ferritin, vitamin B₁₂, folik asit, D vitamini, TSH, sT4, RDW, NLO, PLO gibi değerler kayıt altına alınmıştır (Ek 1). Araştırmada incelenen laboratuvar parametrelerine ait referans değerleri Tablo 2’de belirtilmiştir.

3.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmada elde edilen veriler elektronik tablolara aktarılarak, SPSS (*Statistical Package for Social Sciences for Windows*) v.22.0 programı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularından kategorik değişkenler frekans (n) ve yüzde (%), sürekli değişkenler normal dağılıma uyanları ortalama±standart sapma (SS), normal dağılıma uymayanları medyan±standart hata ve minimum ve maksimum değerleri ile sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Kategorik verilerin analizinde ki-kare ve Fisher’in ki-kare testi kullanılmıştır. Numerik verilerin analizinde T testi, Mann Whitney U testi, ANOVA varyans analizi ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. İki numerik verinin karşılaştırılmasında Spearman korelasyon analizi

kullanılmıştır. Korelasyonlarda r değeri; $0 < r < 0,20$ çok zayıf ilişki; $0,20 \leq r < 0,40$ zayıf ilişki; $0,40 \leq r < 0,60$ orta düzey ilişki; $0,60 \leq r < 0,80$ iyi ilişki; $0,80 \leq r < 1$ güçlü ilişki olarak kabul edilmiştir.

3.7. ETİK KURUL KARARI

Bu tez çalışması için SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 28.12.2023 tarih ve 18/21 karar numarası ile onay alınmıştır. Araştırma iyi klinik uygulamalar ilkelerine ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Tablo 2. Araştırmada incelenen tetkiklerin laboratuvar referans değerleri

Laboratuvar tetkiki	Kadın		Erkek	
	Alt değer	Üst değer	Alt değer	Üst değer
Prealbümin (g/L)	0,2	0,4	0,2	0,4
Albümin (g/L)	35	52	35	52
Hemoglobin (g/dL)	12,5	16,0	13,5	18,0
RDW-SD	38,4	47,7	37,8	46,1
RDW-CV (%)	11,5	14,0	11,5	14,0
WBC ($10^3/\text{mm}^3$)	4,0	10,5	4	10,5
RBC ($10^6/\text{mm}^3$)	4,2	5,4	4,7	6,0
PLT ($10^3/\text{mm}^3$)	150	450	150	450
MPV (μm^3)	3,6	12	3,6	12
PCT (%)	0	1	0	1
Nötrofil ($10^3/\text{mm}^3$)	1,82	7,42	1,82	7,42
Lenfosit ($10^3/\text{mm}^3$)	0,85	3,0	0,85	3,0
Monosit ($10^3/\text{mm}^3$)	0,29	0,71	0,29	0,71
Eozinofil ($10^3/\text{mm}^3$)	0,03	0,27	0,03	0,27
Bazofil ($10^3/\text{mm}^3$)	0,01	0,05	0,01	0,05
Ferritin ($\mu\text{g/L}$)	11,0	306,8	23,9	336,2
TDBK ($\mu\text{g/dL}$)	250	450	250	450
B12 (ng/L)	126	505	126	505
Folik asit ($\mu\text{g/L}$)	3,1	20	3,1	20
D Vitamini (ng/ml)	12	60	12	60
CRP (mg/L)	0	5	0	5
TSH ($\mu\text{IU/mL}$)	0,34	5,86	0,34	5,86
sT4 (ng/dL)	0,61	1,12	0,61	1,12

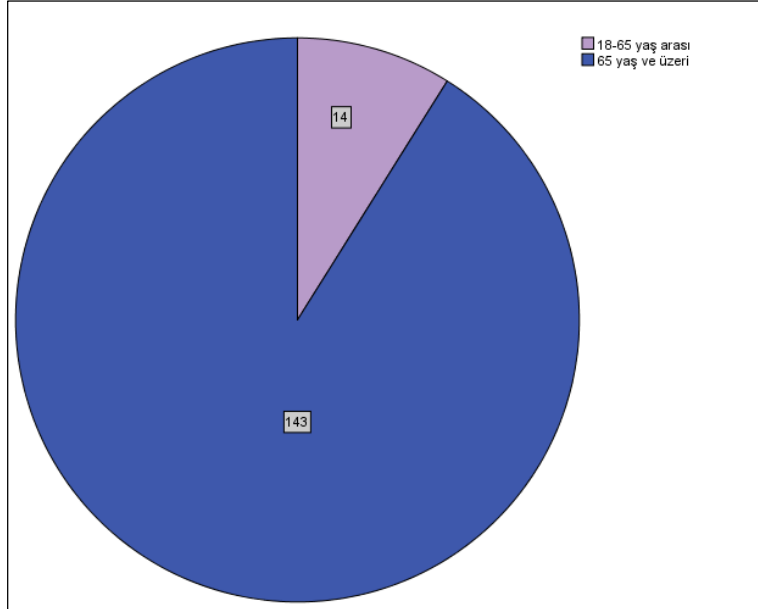
4. BULGULAR

Evde sağlık hizmeti alan ve bası yarası saptanan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ile laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi amacıyla 157 hastanın verileri incelenmiştir. Bu olguların 100 (%63,7)'ünün kadın, 57 (%36,3)'sinin erkekten oluştuğu görülmüştür.

Hastaların yaş ortalaması $79,8 \pm 14,02$ yıl olarak tespit edilmiştir. En genç hasta 18 yaş, en yaşlı hasta 98 yaş olarak yer almıştır. Hastaların 14 (%8,9)'ü 18-65 yaş aralığında, 143 (%91,1)'ü ise yaşlı grup olarak nitelendirilen 65 yaş ve üzeri gruptadır (Şekil 7). Hastaların cinsiyet ve yaş grubu dağılımları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Hastaların cinsiyet ve yaş grubu dağılımı

		Frekans (n)	Oran (%)
Cinsiyet	Kadın	100	63,7
	Erkek	57	36,3
Yaş grubu	18-65 yaş	14	8,9
	65 yaş ve üzeri	143	91,1



Şekil 7. Yaş grubu dağılımı

Hastaların vücut ağırlığı ortalaması $63,61 \pm 14,42$ kg (minimum 30 kg, maksimum 110 kg) olarak tespit edilmiştir. Olguların boy ortalaması $161,36 \pm 9,44$ cm (minimum 150 cm, maksimum 198 cm) olarak belirlenmiştir. BKİ ortalaması ise $24,35 \pm 5,00$ kg/m² (minimum 13,3 kg/m², maksimum 45,8 kg/m²) olarak hesaplanmıştır (Tablo 4).

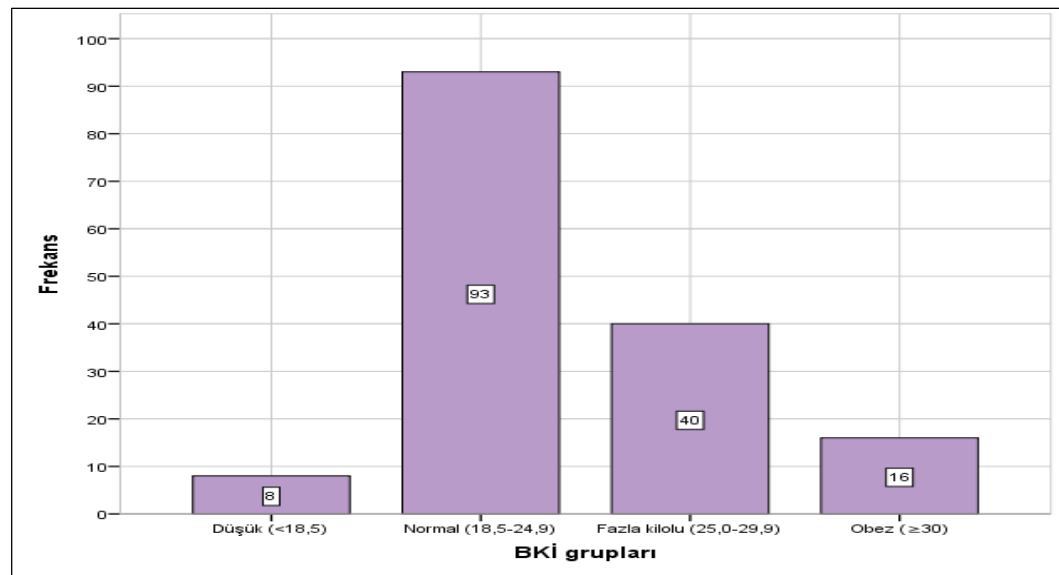
Tablo 4. Vücut ağırlığı, boy ve beden kitle indeksi değerleri

	Ort±SS	Minimum	Maksimum
Vücut ağırlığı (kg)	63,61±14,42	30	110
Boy (cm)	161,36±9,44	150	198
Beden kitle indeksi (kg/m²)	24,35±5,00	13,3	45,8

Olgular BKİ'lerine göre düşük ($<18,5$ kg/m²), normal ($18,5-24,9$ kg/m²), fazla kilolu ($25,0-29,9$ kg/m²) ve obez (≥ 30 kg/m²) olarak gruplandırılmıştır. Grup dağılımları Tablo 5 ve Şekil 8'de verilmiştir.

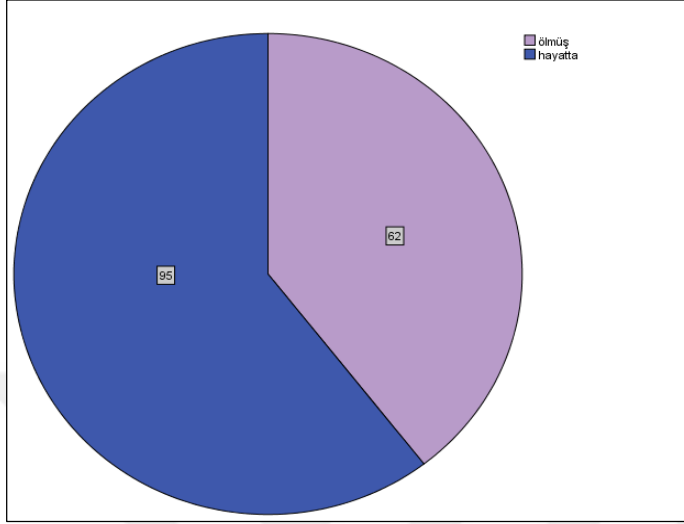
Tablo 5. Beden kitle indeksi gruplarının dağılımı

Beden kitle indeksi grupları	Frekans (n)	Oran (%)
Düşük ($<18,5$ kg/m ²)	8	5,1
Normal ($18,5-24,9$ kg/m ²)	93	59,2
Fazla kilolu ($25,0-29,9$ kg/m ²)	40	25,5
Obez (≥ 30 kg/m ²)	16	10,2
Toplam	157	100,0



Şekil 8. Beden kitle indeksi gruplarının dağılımı

Olguların sağkalım durumlarına bakıldığında bası yarası olan 62 (%39,5) hastanın bir yıl içerisinde ölmüş olduğu, 95 (%60,5) hastanın ise bir yıllık izlem sonunda halen hayatta olduğu belirlenmiştir (Şekil 9).



Şekil 9. Olguların sağkalım durumu

Ölen hastaların tanı konulduktan sonra kaç gün yaşadığı değerlendirildiğinde, ortalama yaşam süresi $63,21 \pm 8,02$ gün ($n=62$, minimum 1 gün, maksimum 292 gün) olmuştur.

Olguların tanı konulmuş mevcut hastalık durumu incelenmiştir. Hastalık sayısı 1, 2, 3 ile 4 ve daha fazla olacak şekilde gruplandırılmıştır. Olgu grubumuzda kronik hastalığı olmayan hasta yoktur. Çalışmamızda hastalarda en sık görülen hastalık 96 (%61,1) kişide görülen HT iken, bunu sırasıyla Alzheimer/demans ($n=64$, %40,8), serebrovasküler hastalık (SVH) ($n=51$, %32,5), DM ($n=49$, %31,2), KVS hastalıkları ($n=45$, %28,7) takip etmektedir. Bası yarası olan olgularda mevcut diğer hastalıkların sayısı, tanıları ve görülme sıklığına ilişkin veriler Tablo 6 ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 6. Olgularda mevcut hastalık sayısı dağılımı

Mevcut hastalık sayısı	Frekans (n)	Oran (%)
Bir	33	21,0
İki	46	29,3
Üç	41	26,1
Dört ve daha fazla	37	23,6
Toplam	157	100,0

Tablo 7. Olgularda mevcut hastalık tanıları ve görülme sıklığı

Hastalıklar	Var (n; %)	Yok (n; %)
Hipertansiyon	96; 61,1	61; 38,9
Alzheimer/Demens	64; 40,8	93; 59,2
Serebrovasküler hastalık	51; 32,5	106; 67,5
Diyabetes mellitus	49; 31,2	108; 68,8
Kardiyovasküler sistem hastalıkları	45; 28,7	112; 71,3
Parkinson hastalığı	21; 13,4	136; 86,6
Malignite	21; 13,4	136; 86,6
Kronik böbrek hastalığı	15; 9,6	142; 90,4
Astım / KOAH	14; 8,9	143; 91,1
Epilepsi	13; 8,3	144; 91,7
Benign prostat hiperplazisi	12; 7,6	145; 92,4
Romatolojik hastalık	5; 3,2	152; 96,8
Amyotrofik lateral skleroz	3; 1,9	154; 98,1
Epidermolizis bülloza	3; 1,9	154; 98,1
Psikiyatrik hastalık	2; 1,3	155; 98,7
Hipotiroidi	2; 1,3	155; 98,7
Müsküler distrofi	1; 0,6	156; 99,4
Myastenia gravis	1; 0,6	156; 99,4

Hastaların bağımlılık durumuna bakıldığında 97 (%61,8) hastanın tam bağımlı olduğu, 60 (%38,2) hastanın ise kısmi bağımlı olduğu görülmüştür. Çalışmamızdaki hasta grubumuzda bağımsız hasta yoktur (Tablo 8).

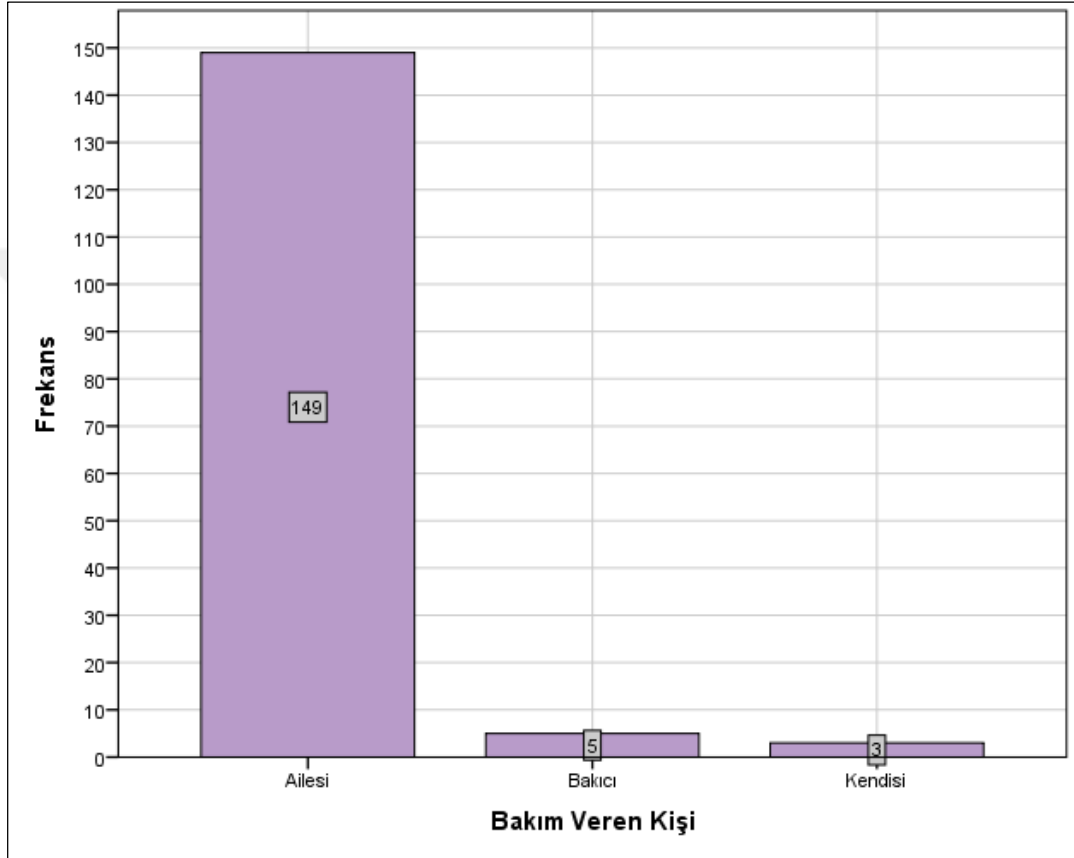
Tablo 8. Hastaların bağımlılık durumu

Bağımlılık durumu	Frekans (n)	Oran (%)
Tam bağımlı	97	61,7
Kısmi bağımlı	60	38,2
Bağımsız	0	0

Olguların büyük çoğunluğunda bakım veren kişi aile üyeleri (n=149; %94,9) olmuştur. Hastalardan beşine (%3,2) bakıcı tarafından bakım verilmekte iken üç (%1,9) hastanın bakımını kendisinin sağlamakta olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9), (Şekil 10).

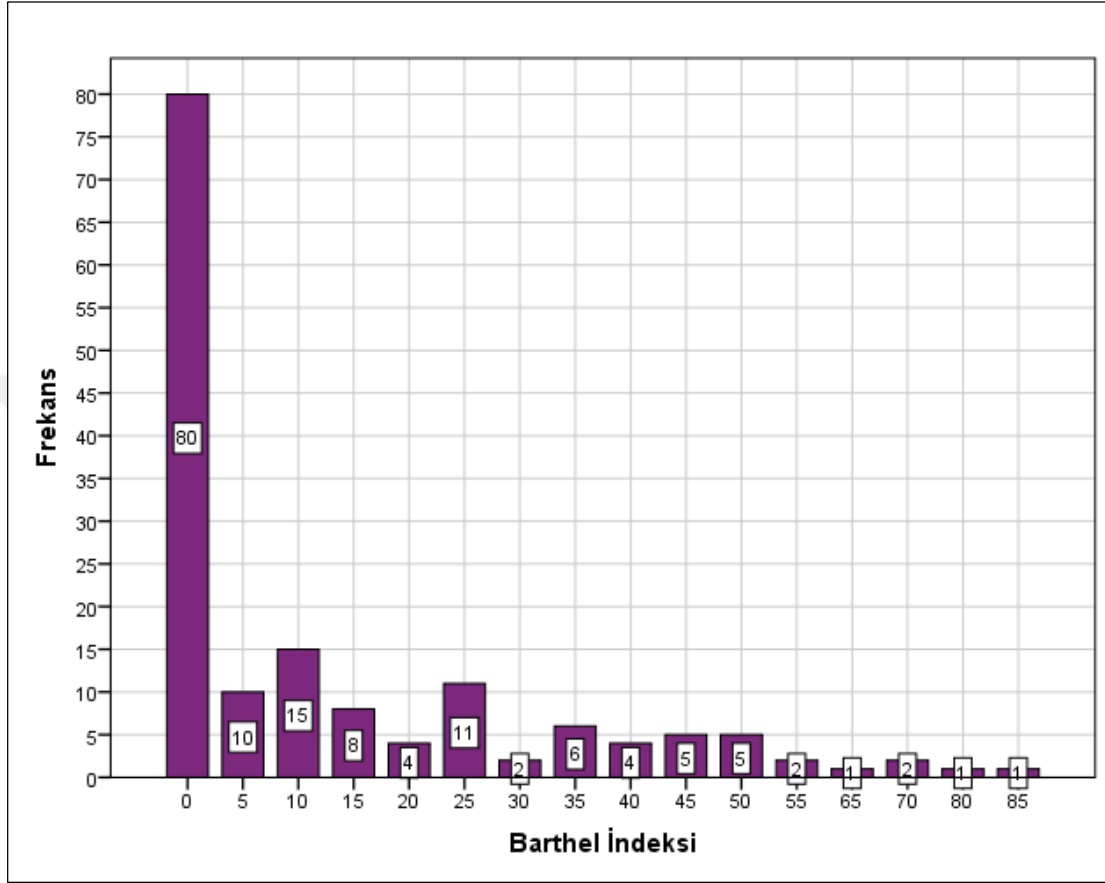
Tablo 9. Bakım veren kişi durumu

Bakım veren kişi	Frekans (n)	Oran (%)
Aile	149	94,9
Bakıcı	5	3,2
Kendisi	3	1,9



Şekil 10. Bakım veren kişi durumu

Olguların günlük yaşam aktivitelerini ve bakım gereksinimini değerlendirmek için hesaplanan Barthel indekslerinin medyan değeri $00,0 \pm 1,52$ olarak tespit edilmiştir. Skorlar minimum 0, maksimum 85 aralığında dağılım göstermiştir (Şekil 11).



Şekil 11. Barthel indeksi puan dağılımı

Hastaların bilinç durumuna bakıldığında üç (%1,9) hastanın bilincinin kapalı olduğu, 67 (%42,7) hastanın oryantasyon ve kooperasyonunun zayıf olduğu, 87 (%55,4) hastanın ise oryante ve koopere olduğu tespit edilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Hastaların bilinç durumu

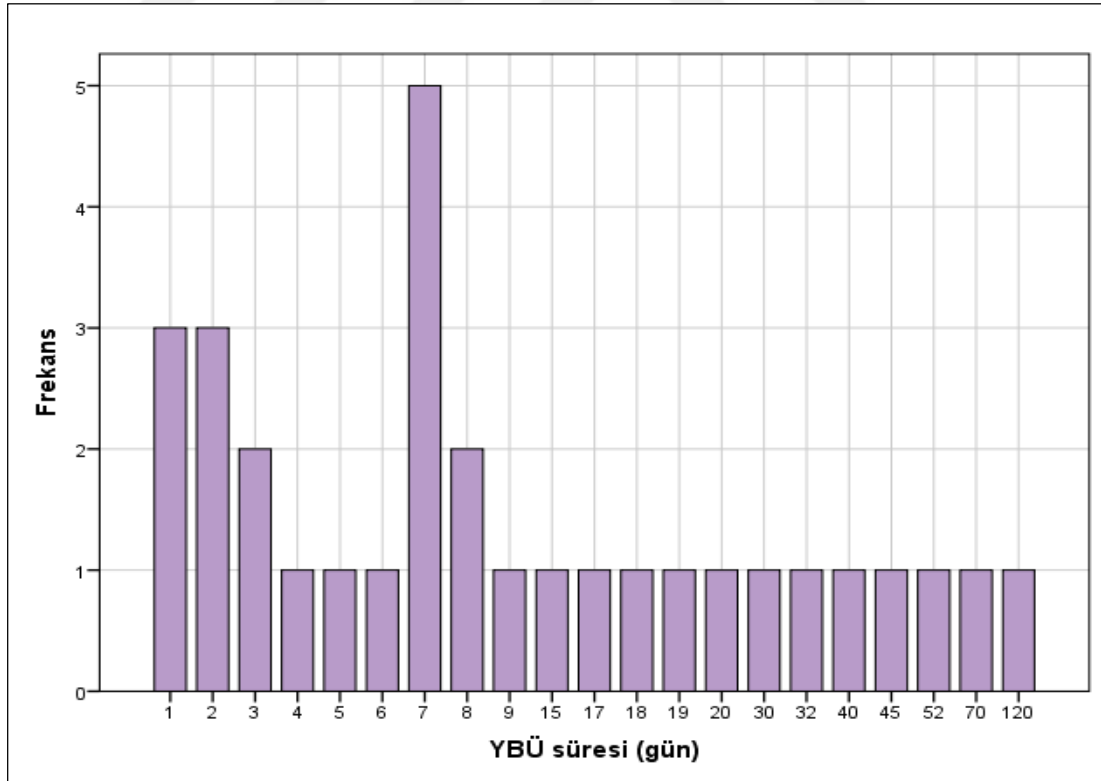
Bilinç durumu	Frekans (n)	Oran (%)
Bilinci kapalı	3	1,9
Oryantasyon ve kooperasyonu zayıf	67	42,7
Oryante ve koopere	87	55,4

İzlenen olguların 76'sının (%48,4) OBS kullandığı, 81 (%51,6) hastada ise OBS kullanılmadığı görülmüştür. Fekal veya üriner inkontinans durumunun 115 (%73,2) hastada bulunduğu, 42 (%26,8) hastada bulunmadığı belirlenmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Oral beslenme solüsyonu kullanımı ve inkontinans durumu dağılımı

		Frekans (n)	Sıklık (%)
Oral beslenme solüsyonu kullanımı	Var	76	48,4
	Yok	81	51,6
Fekal/üriner inkontinans	Var	115	73,2
	Yok	42	26,8

Son bir yıl içerisinde 31 (%19,7) hastanın YBÜ'de yatışı olduğu, 126 (80,3) hastanın YBÜ yatışının olmadığı tespit edilmiştir. Yoğun bakım ünitesinde yatışı olan 31 hastanın YBÜ yatış süreleri değerlendirildiğinde medyan değeri 7,00±4,55 gün olarak tespit edilmiş olup 1 ile 120 gün aralığında yatışların mevcut olduğu görülmüştür (Şekil 12).



Şekil 12. Yoğun bakım ünitesi yatış süresi

Çalışma grubumuzda sedatif, analjezik veya miyorelaksan ilaç kullanımı olan hasta sayısı 36 (%22,9) iken olmayan hasta sayısı 121'dir (%77,1). Sedatif ilaç kullanımı olan 18 (%11,5) hasta, analjezik ilaç kullanımı olan 17 (%10,8) hasta, miyorelaksan ilaç kullanımı olan 8 (%5,1) hasta bulunduğu tespit edilmiştir. Bulgular Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. İlaç kullanım durumu

	Var (n; %)	Yok (n; %)
İlaç kullanımı	36; 22,9	121; 77,1
Sedatif ilaç kullanımı	18; 11,5	139; 88,5
Analjezik ilaç kullanımı	17; 10,8	140; 89,2
Miyorelaksan ilaç kullanımı	8; 5,1	149; 94,9

(Birden fazla türde ilaç kullanan hastalar mevcuttur.)

Hastaların sedatif, analjezik veya miyorelaksan ilaç kullanımı ile Barthel indeksi, YBÜ yatışının olup olmadığı, yara sayısı ve yara alanı arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Belirtilen parametrelerle ilaç kullanımı durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$), (Tablo 13).

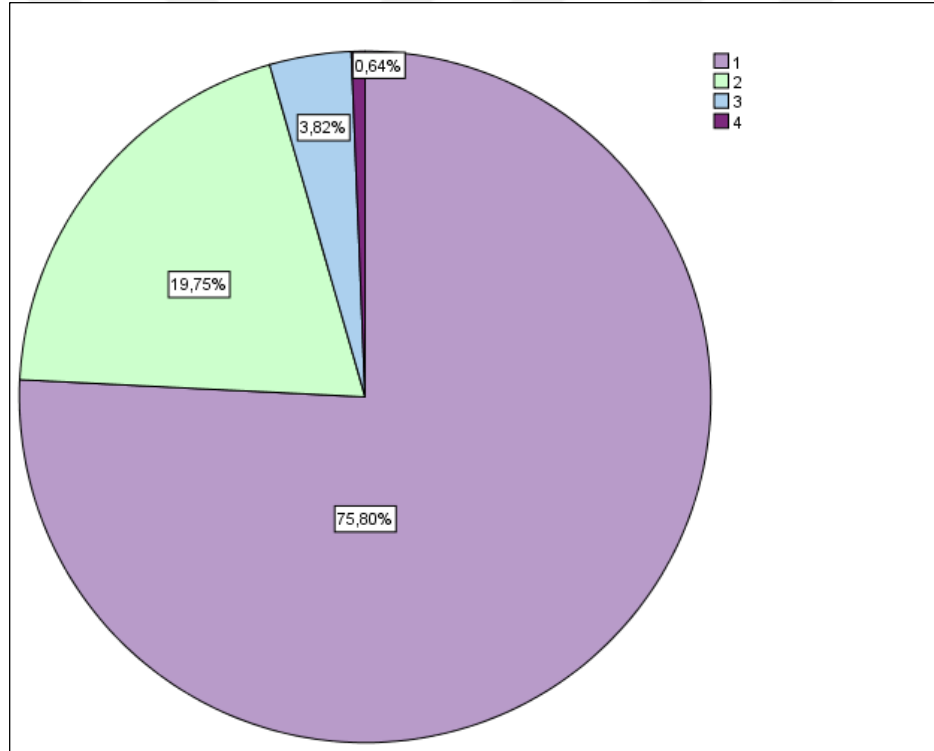
Tablo 13. İlaç kullanımı ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

		İlaç kullanımı		p değeri
		Yok	Var	
Barthel indeksi		0,00±1,77 (n=121)	0,00±2,96 (n=36)	0,70
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	98, 62,4	28, 17,8	0,67
	Var	23, 14,6	8, 5,1	
Yara sayısı	1	93, 59,2	26, 16,6	0,76
	2	22, 14,0	9, 5,7	
	3	5, 3,2	1, 0,6	
	4	1, 0,6	0, 0	
Yara alanı (cm²) (n=36)		12,00±5,25 (n=31)	6,00±9,17 (n=5)	0,63

Hastaların kaç adet bası yarası bulunduğu incelenmiş olup hastaların büyük çoğunluğunda bir adet bası yarası bulunmaktaydı. Bulgular Tablo 14 ve Şekil 13'te verilmiştir.

Tablo 14. Bası yarası durumu

Bası Yarası Sayısı	Frekans (n)	Sıklık (%)
1	119	75,8
2	31	19,7
3	6	3,8
4	1	0,6
Toplam	157	100,0



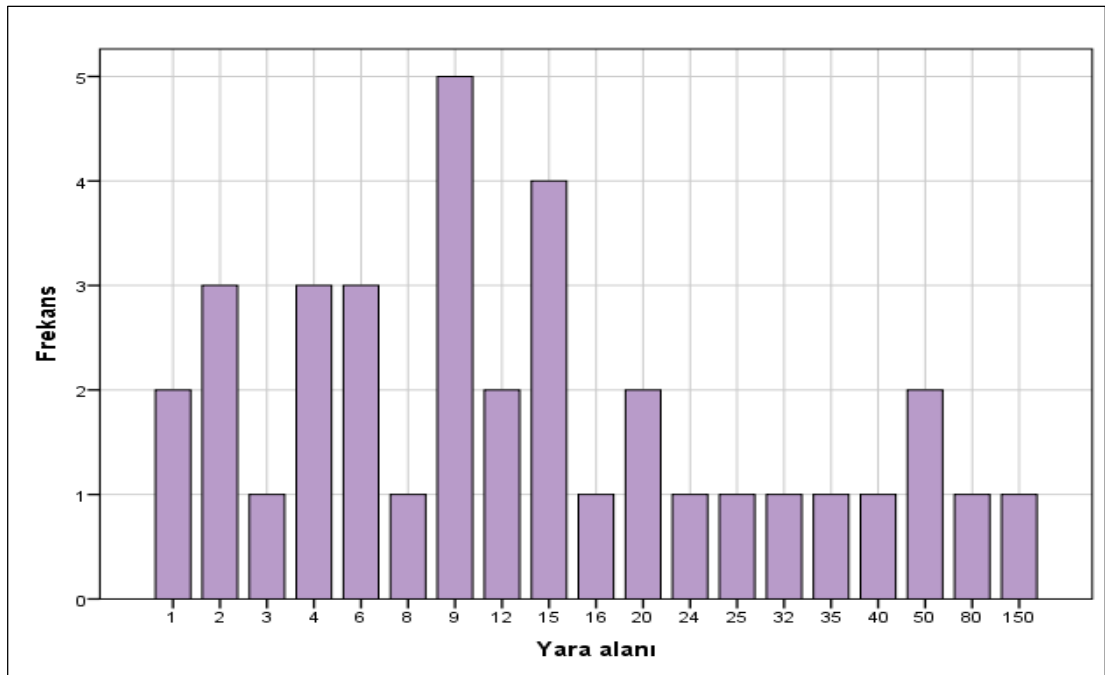
Şekil 13. Bası yarası sayısı dağılımı

Olguların vücut bölgelerine göre bası yarası durumu incelendiğinde, en sık sakral bölgede (n=95; 60,5) bası yarası olduğu tespit edilmiştir. İkinci en sık olarak yara tespit edilen yer gluteal bölge (n=45, 28,7) olmuştur. Vücut bölgelerine göre bası yarası durumu Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Vücut bölgelerine göre bası yarası bulunma durumu

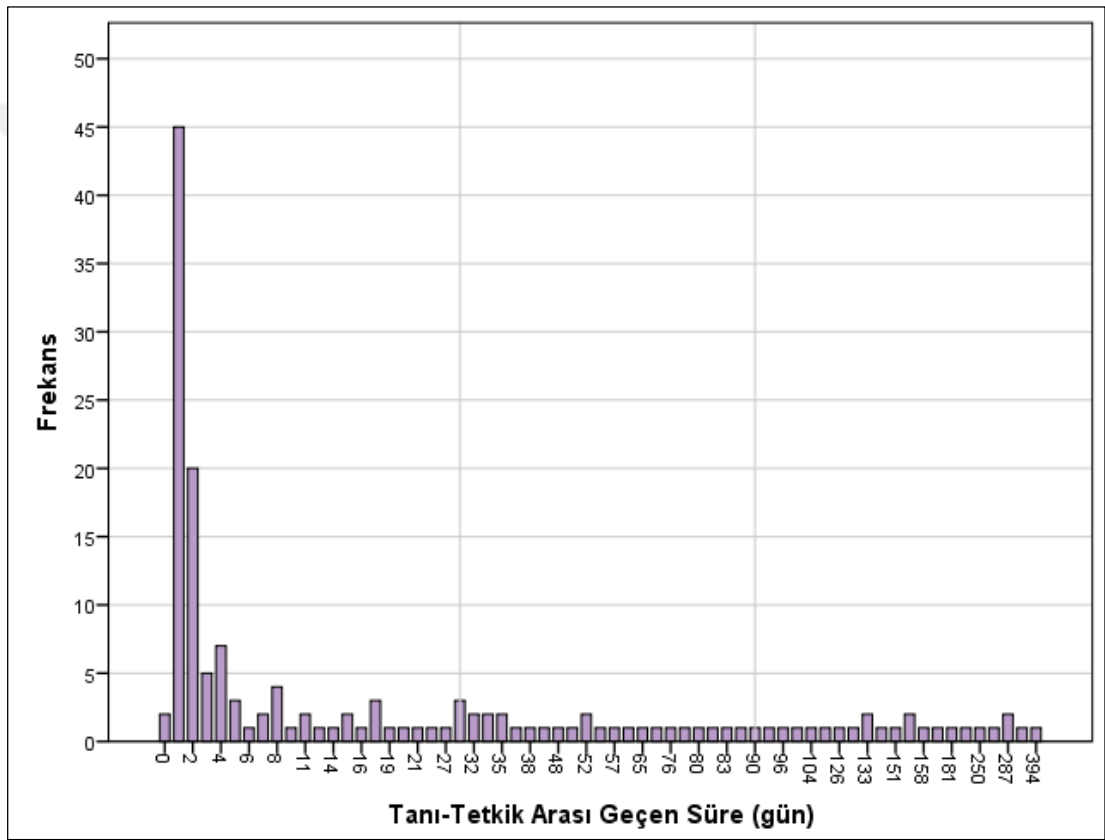
Vücut bölgeleri	Yara var (n; %)	Yara yok (n; %)
Sakral bölge	95; 60,5	62; 39,5
Gluteal bölge	45; 28,7	112; 71,3
Topuk	15; 9,6	142; 90,4
Sırt bölgesi	14; 8,9	143; 91,1
Ayak	11; 7,0	146; 93,0
Uyluk	10; 6,4	147; 93,6
Humerus	4; 2,5	153; 97,5
Tibia	3; 1,9	154; 98,1
El	2; 1,3	155; 98,7
Spina iliaca anterior superior	1; 0,6	156; 99,4
Skapula	1; 0,6	156; 99,4
Sternum	1; 0,6	156; 99,4
Burun kanadı	1; 0,6	156; 99,4

Hastanın bası yarası yüzey alanı bilgisine 36 olguda ulaşılmış, medyan değeri $10,50 \pm 4,66 \text{ cm}^2$ olarak tespit edilen bası yarası yüzey alanının 1 ile 150 cm^2 aralığında dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Şekil 14).



Şekil 14. Bası yarası yüzey alanı (cm²)

Çalışmamızda bası yarası tespit edilen hastalarda, klinik özellikler ile en yakın tarihte yapılmış olan kan tetkik sonuçları arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Hastalarda bası yarası tanısının ilk konulduğu tarih ile sonuçları değerlendirilen kan tetkiklerinin yapıldığı tarih arasında geçen sürenin medyan değerinin $4,00 \pm 5,90$ gün olduğu bulunmuştur. Geçen süre minimum 0 gün (tanı ile aynı gün yapılan tetkik), maksimum 394 gün olarak tespit edilmiştir (Şekil 15). Tanı-tetkik arası geçen süre 1 aydan kısa, 1-3 ay arası ve 3 aydan uzun olarak üç gruba ayrıldığında dağılımları Tablo 16'daki gibidir.



Şekil 15. Tanı- tetkik arası geçen süre

Tablo 16. Tanı-tetkik arası geçen süre

Tanı-Tetkik arası geçen süre grupları	Frekans (n)	Oran (%)
Bir aydan kısa	108	68,8
1-3 ay arası	25	15,9
Üç aydan uzun	24	15,3
Toplam	157	100,0

Hastaların laboratuvar parametreleri değerlendirilmiş, test sonuçlarının ortalama±SS değerleri Tablo 17, belirlenen referans değerlerine göre düzeyleri Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 17. Laboratuvar parametrelerinin ortalama değerleri

Laboratuvar parametreleri	Hasta sayısı (n)	Ort±SS
WBC (10 ³ /mm ³)	157	7,65±0,28
RBC (10 ⁶ /mm ³)	157	4,07±0,73
HGB (g/dL)	157	11,49±2,02
RDW-CV (%)	157	15,20±0,20
RDW-SD	156	49,1±0,65
PLT (10 ³ /mm ³)	157	262±10,23
MPV (um ³)	155	10,40±0,09
PCT (%)	155	0,28±0,01
NEU# (10 ³ /mm ³)	157	4,87±0,26
NEU	157	65,60±0,96
LYM# (10 ³ /mm ³)	157	1,72±0,05
LYM	157	22,80±0,84
MON# (10 ³ /mm ³)	157	0,57±0,01
MON	157	7,60±0,17
EOS# /10 ³ /mm ³)	157	0,13±0,01
EOS	157	1,60±0,23
BAS# (10 ³ /mm ³)	157	0,04±0,00
BAS	157	0,50±0,02
IG#	156	0,03±0,01
IG	156	0,50±0,07
NLO	156	2,85±0,26
PLO	157	150,3±10,18
CRP (mg/L)	125	21,8±4,52
Ferritin (µg/L)	155	113,00±29,02
TDBK (ug/dL)	151	239,98±67,02
Demir	151	42,00±1,76
Vitamin B12 (ng/L)	153	318,00±27,52
D vitamini (ng/ml)	10	25,25±15,19
Folik asit (µg/L)	152	8,23±0,46
Albumin (g/L)	153	31,90±5,15
Prealbumin (g/L)	149	0,14±0,01
TSH (uIU/mL)	50	1,72±0,45
Serbest T4 (ng/dL)	42	1,00±0,04

Tablo 18. Laboratuvar testlerinin referans değerlere göre düzeylerinin dağılımı

Parametre	Düzyey (referans değęerler)	Frekans (n)	Sıklık (%)	Toplam [n, (%)]
WBC	Düşük (<4000)	5	3,2	157 (100,0)
	Normal (4000-10500)	126	80,3	
	Yüksek (>10500)	26	16,6	
HGB	Düşük (Kadın: <12,5, Erkek: <13,5)	115	73,2	157 (100,0)
	Normal (Kadın:12,5-16,0, Erkek: 13,5-18,0)	41	26,1	
	Yüksek (Kadın:>16,0, Erkek: >18,0)	1	0,6	
RDW-CW	Normal	36	22,9	157 (100,0)
	Yüksek	121	77,1	
Platelet	Düşük (<150000)	15	9,6	157 (100,0)
	Normal (150000-450000)	127	80,9	
	Yüksek (>450000)	15	9,6	
Lenfosit	Düşük (<0,85)	7	4,5	157 (100,0)
	Normal (0,85-3)	141	89,8	
	Yüksek (>3)	9	5,7	
Nötrofil	Düşük (<1,82)	4	2,5	157 (100,0)
	Normal (1,82-7,42)	127	80,9	
	Yüksek (>7,42)	26	16,6	
NLO	Düşük (<0,7)	2	1,3	157 (100,0)
	Normal (0,7-3)	87	55,7	
	Yüksek (>3)	68	43,6	
PLO	Düşük (<125)	56	35,7	157 (100,0)
	Normal (125-135)	8	5,1	
	Yüksek (>135)	93	59,2	
CRP	Normal (0-5)	19	12,1	125 (79,6)
	Yüksek (>5)	106	67,5	
Ferritin	Düşük (Kadın: <11, Erkek: <23,9)	9	5,7	155 (98,7)
	Normal (Kadın: 11,0-306,8, Erkek: 23,9-336,2)	116	73,9	
	Yüksek (Kadın: >306,8, Erkek: >336,2)	30	19,1	
Demir	Düşük (Kadın: <60, Erkek:<70)	116	73,9	151 (96,2)
	Normal (Kadın: 60-180, Erkek:70-180)	35	22,3	
	Yüksek (Kadın: >180, Erkek:>180)	0	0	
B12 vitamini	Düşük (<126)	6	3,8	153 (97,5)
	Normal (126-505)	100	63,7	
	Yüksek (>505)	47	29,9	
Folik asit	Düşük (<3,1)	3	1,9	152 (96,8)
	Normal (3,1-20)	134	85,4	
	Yüksek (>20)	15	9,6	
Albümin	Düşük (<35)	109	69,4	153 (97,5)
	Normal (35-52)	44	28,0	
Prealbumin	Düşük (<0,2)	116	73,9	149 (94,9)
	Normal (0,2-0,4)	33	21,0	
TSH	Düşük (<0,34)	8	5,1	50 (31,8)
	Normal (0,34-5,86)	36	22,9	
	Yüksek (>5,86)	6	3,8	
sT4	Normal (0,61-1,12)	28	17,8	42 (26,8)
	Yüksek (>1,12)	14	8,9	

Hastaların cinsiyetine göre sağkalım durumları, hayatta kalma süresi, hastalık sayıları, bağımlılık durumu, Barthel indeksi, yara alanı, albümin, albümin düzeyi, prealbumin ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu parametrelerle cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$). Bulgular Tablo 19’da yer almaktadır.

Tablo 19. Cinsiyete göre ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

Parametreler		Cinsiyet		p değeri
		Erkek (n; %)	Kadın(n; %)	
Sağkalım durumu	Ölmüş	20; 12,7	42; 26,8	0,39
	Hayatta	37; 23,6	58; 36,9	
Hayatta kalma süresi (gün)		58,00±11,61	63,00±10,53	0,86
Hastalık sayısı	1	8; 5,1	25; 15,9	0,89
	2	14; 8,9	32; 20,4	
	3	16; 10,2	25; 15,9	
	4 ve daha fazla	19; 12,1	18; 11,5	
Bağımlılık durumu	Yok	38; 24,2	59; 37,6	0,34
	Var	19; 12,1	41; 26,1	
Barthel indeksi		0,00±2,43	0,00±1,95	0,87
Yara alanı (cm ²) (n=36)		13,50±9,05 (n=16)	9,00±4,34 (n=20)	0,47
Albumin		31,48±5,79	32,13±4,78	0,45
Albümin düzeyi	<35	41; 26,8	68; 44,4	0,49
	35-52	14; 9,2	30; 19,6	
Prealbumin		0,15±0,01	0,14±0,01	0,67
Prealbumin düzeyi	<0,2	42; 28,2	74; 49,7	0,98
	0,2-0,4	12; 8,1	21; 14,1	

Hastalar yaşlarına göre 18-65 yaş arası ve 65 yaş ve üzeri olarak iki gruba ayrılmış, yaş gruplarına göre sağkalım durumları, hayatta kalma süresi, hastalık sayıları, bağımlılık durumu, Barthel indeksi, yara alanı, albümin, albümin düzeyi, prealbumin ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Yaş grubu ile sağkalım durumu, hastalık sayısı, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür (her biri için $p<0,05$).

Farklı yaş gruplarının sağkalım durumları, hastalık sayıları, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi gruplarına dağılımı birbirinden farklılık göstermektedir.

- 1) 65 yaş ve üzeri grupta ölen hastaların oranı 18-65 yaş arasında ölen hastaların oranına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır.
- 2) 65 yaş üzeri grupta albümin düzeyi düşük olan hastaların oranı 18-65 yaş arasında albümin düzeyi düşük olan hastaların oranına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır.
- 3) 65 yaş üzeri grupta prealbumin düzeyi düşük olan hastaların oranı 18-65 yaş arasında prealbumin düzeyi düşük olan hastaların oranına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır.
- 4) 18-65 yaş arası grupta hayatta olan hastaların oranı 65 yaş üzeri grupta hayatta olan hastaların oranına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.
- 5) 18-65 yaş arası grupta albumin düzeyi normal olan hastaların oranı 65 yaş üzeri grupta albumin düzeyi normal olan hastaların oranına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.
- 6) 18-65 yaş arası grupta prealbumin düzeyinin normal olma oranı 65 yaş ve üzeri grupta prealbumin düzeyinin normal olma oranına göre istatistiksel olarak anlamlı daha yüksektir.
- 7) Hastalık sayılarına ilişkin değerler incelendiğinde, iki hastalığa sahip olanlar 18-65 yaş grubunda yüksek iken dört ve daha fazla hastalığa sahip olanlar 65 yaş ve üzeri grupta daha yüksektir. İncelenen diğer parametreler ise yaş grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmamıştır ($p>0,05$). Yaş grubu ile ilişkili veriler Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20. Yaş grubu ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

Parametreler		Yaş grubu (n; %)		p değeri
		18-65 yaş arası	65 yaş ve üzeri	
Sağkalım durumu	Ölmüş	2; 1,3	60; 38,2 ^a	0,040*
	Hayatta	12; 7,6 ^a	83; 52,9	
Hayatta kalma süresi (gün) (n=62)		34,00±32,00 (n=2)	63,00±8,20 (n=60)	0,290
Hastalık sayısı	1	4; 2,5	29; 18,5	0,020*
	2	8; 5,1 ^b	38; 24,2	
	3	2; 1,3	39; 24,8	
	≥4	0; 0	37; 23,6 ^b	
Bağımlılık durumu	Tam bağımlı	10; 6,4	87; 55,4	0,430
	Kısmi bağımlı	4; 2,5	56; 35,7	
Barthel indeksi		2,50±7,54	0,00±1,51	0,950
Yara alanı (cm ²) (n=36)		7,00±5,00 (n=2)	10,50±4,90 (n=34)	0,350
Albümin		34,16±7,32	31,69±4,89	0,060
Albümin düzeyi	Düşük (<35)	5; 3,3	104; 68 ^c	0,010*
	Normal (35-52)	8; 5,2 ^c	36; 23,5	
Prealbumin		0,19±0,02	0,14±0,01	0,070
Prealbumin düzeyi	<0,2	6; 4,0	110; 73,8 ^d	0,020*
	0,2-0,4	6; 4,0 ^d	27; 18,1	

^{a,b,c,d}: Her üst simge harfi, beklenen değerden yüksek olan grubu belirtir.

Hastalarda BKİ gruplarına göre sağkalım durumları, hayatta kalma süresi, hastalık sayıları, bağımlılık durumu, Barthel indeksi, yara alanı, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Barthel indeksi, albümin ve albümin düzeyi ile BKİ grupları arasında anlamlı fark izlenmiştir ($p<0,05$). Post-hoc analiz ile farkın hangi gruplar arasında olduğu incelenmiş, Barthel indeksi, albümin ve albümin düzeyi için tespit edilmiş olan farklar normal kilolu ile fazla kilolu grup arasında ortaya çıkmıştır. Barthel indeksi, fazla kilolu hastalarda BKİ normal çıkan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Serum albümin değeri, fazla kilolu hastalarda BKİ normal grupta olan hastalara göre anlamlı daha yüksek bulunmuştur. BKİ normal aralıkta çıkan hastalarda albümin düzeyinin düşük olma oranı fazla kilolu gruptaki hastaların albümin düzeyinin düşük olması oranından istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulunmuştur. Diğer parametrelerle BKİ

grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$). Bulgular Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Beden kitle indeksi grubu ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

		Beden kitle indeksi grubu (n; %)				p değeri
		Düşük ($<18,5 \text{ kg/m}^2$)	Normal ($18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$)	Fazla kilolu ($25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$)	Obez ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$)	
Sağkalım durumu	Ölmüş	4; 2,5	36; 22,9	14; 8,9	8; 5,1	0,66
	Hayatta	4; 2,5	57; 36,3	26; 16,6	8; 5,1	
Hayatta kalma süresi (gün) (n=62)		41,00±38,06 (n=4)	46,00±9,93 (n=36)	70,50±16,75 (n=14)	131,50±24,42 (n=8)	0,23
Hastalık Sayısı	1	4; 2,5	23; 14,6	6; 3,8	0; 0,0	0,62
	2	2; 1,3	27; 17,2	13; 8,3	4; 2,5	
	3	2; 1,3	23; 14,6	8; 5,1	8; 5,1	
	≥ 4	0; 0,0	20; 12,7	13; 8,3	4; 2,5	
Bağımlılık durumu	Yok	6; 3,8	62; 39,5	22; 14,0	7; 4,5	p0,22
	Var	2; 1,3	31; 19,7	18; 11,5	9; 5,7	
Barthel indeksi		0,00±12,19	0,00±1,47 ^a	10,00±3,44 ^a	15,00±5,52	0,02*
Yara alanı (cm ²) (n=36)		44,50±35,50 (n=2)	15,00±6,92 (n=21)	6,00±5,21 (n=10)	4,00±5,50 (n=3)	0,27
Albümin		30,52±6,83 (n=8)	31,06±4,84 ^b (n=91)	34,00±4,34 ^b (n=38)	32,37±6,63 (n=16)	0,02*
Albumin düzeyi	<35	6; 3,9	74; 48,4 ^c	19; 12,4	10; 6,5	0,003*
	35-52	2; 1,3	17; 11,1	19; 12,4 ^c	6; 3,9	
Prealbumin		0,13±0,02	0,14±0,01	0,16±0,01	0,13±0,01	0,15
Prealbumin düzeyi	<0,2	6; 4,0	72; 48,3	26; 17,4	12; 8,1	0,75
	0,2- 0,4	1; 0,7	18; 12,1	10; 6,7	4; 2,7	

^{a,b}: Post-hoc analizle gruplar arası fark tespit edilmiştir.

^c: üst simge harfi, beklenen değerden yüksek olan grubu belirtir.

Hastaların sağkalım durumları ile hastalık sayısı, Barthel indeksi, bakım veren, bilinç durumu, OBS kullanımı, inkontinans, YBÜ yatışı, ilaç kullanımı, sedatif ilaç kullanımı, analjezik ilaç kullanımı, miyorelaksan ilaç kullanımı arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Miyorelaksan kullanımı ile sağkalım durumu arasında uygun hasta grubu bulunamadığı için karşılaştırma yapılamamıştır. Belirtilen parametreler ile sağkalım durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$), (Tablo 22).

Tablo 22. Sağkalım durumunun çeşitli parametreler ile ilişkisi

		Sağkalım durumu (n; %)		p değeri
		Ölmüş	Hayatta	
Hastalık sayısı	1	13; 8,3	20; 12,7	0,660
	2	20; 12,7	26; 16,6	
	3	13; 8,3	28; 17,8	
	≥4	16; 10,2	21; 13,4	
Barthel indeksi		0,00 ±1,95	5,00±2,14	0,070
Bakım veren	Ailesi	58; 36,9	91; 58,0	0,730
	Bakıcı	3; 1,9	2; 1,3	
	Kendisi	1; 0,6	2; 1,3	
Bilinç durumu	Bilinci kapalı	0; 0,0	3; 1,9	0,420
	Oryantasyon kooperasyon zayıf	28; 17,8	39; 24,8	
	Oryante koopere	34; 21,7	53; 33,8	
Oral beslenme solüsyonu	Yok	32; 20,4	49; 31,2	0,990
	Var	30; 19,1	46; 29,3	
İnkontinans	Yok	18; 11,5	24; 15,3	0,600
	Var	44; 28,0	71; 45,2	
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	46; 29,3	80; 51,0	0,120
	Var	16; 10,2	15; 9,6	
İlaç kullanımı	Yok	51; 32,5	70; 44,6	0,210
	Var	11; 7,0	25; 15,9	
Sedatif ilaç kullanımı	Yok	57; 36,3	82; 52,2	0,280
	Var	5; 3,2	13; 8,3	
Analjezik ilaç kullanımı	Yok	56; 35,7	84; 53,5	0,700
	Var	6; 3,8	11; 7,0	
Miyorelaksan ilaç kullanımı	Yok	62; 39,5	87; 55,4	(Hasta dağılımı uygun değil)
	Var	0; 0,0	8; 5,1	

Hastaların sağkalım durumları ile yara sayısı, yara bölgeleri (sakral, gluteal, topuk, sırt, uyluk, humerus, SIAS, ayak, tibia, skapula, sternum, burun kanadı, el) ve yara alanı arasındaki ilişki incelenmiştir. Gluteal bölgede yara olma durumu ile sağkalım durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir ($p=0,02$). Hastalarda gluteal bölgede yara bulunmasının mortalite üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Humerus, SIAS, skapula, sternum ve burun kanadı bölgelerinde uygun hasta grubu bulunamadığı için karşılaştırma yapılamamıştır. Değerlendirilen diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). Bulgular Tablo 23'te yer almaktadır.

Tablo 23. Sağkalım durumu ile bası yarası değerlendirmeleri

		Sağkalım durumu (n; %)		p değeri
		Ölmüş	Hayatta	
Yara sayısı	1	46; 29,3	73; 46,5	0,740
	2	13; 8,3	18; 11,5	
	3	2; 1,3	4; 2,5	
	4	1; 0,6	0; 0	
Sakral bölge	Yok	27; 17,2	35; 22,3	0,400
	Var	35; 22,3	60; 38,2	
Gluteal bölge	Yok	38; 24,2	74; 47,1	0,020*
	Var	24; 15,3	21; 13,4	
Topuk	Yok	57; 36,3	85; 54,1	0,600
	Var	5; 3,2	10; 6,4	
Sırt bölgesi	Yok	55; 35,0	88; 56,1	0,390
	Var	7; 4,5	7; 4,5	
Uyluk	Yok	59; 37,6	88; 56,1	0,740
	Var	3; 1,9	7; 4,5	
Humerus	Yok	62; 39,5	91; 58,0	(Hasta dağılımı uygun değil)
	Var	0; 0	4; 2,5	
Spina iliaca anterior superior	Yok	62; 39,5	94; 59,9	(Hasta dağılımı uygun değil)
	Var	0; 0	1; 0,6	
Ayak	Yok	58; 36,9	88; 56,1	1,000
	Var	4; 2,5	7; 4,5	
Tibia	Yok	60; 38,2	94; 59,9	0,560
	Var	2; 1,3	1; 0,6	
Skapula	Yok	61; 38,9	95; 60,5	(Hasta dağılımı uygun değil)
	Var	1; 0,6	0; 0	
Sternum	Yok	61; 38,9	95; 60,5	(Hasta dağılımı uygun değil)
	Var	1; 0,6	0; 0	
Burun kanadı	Yok	62; 39,5	94; 59,9	(Hasta dağılımı uygun değil)
	Var	0; 0	1; 0,6	
El	Yok	61; 38,9	94; 59,9	1,000
	Var	1; 0,6	1; 0,6	
Yara alanı (cm ²), (n=36)		15±10,25 (n=15)	9,00±2,99 (n=21)	0,410

Sağkalım durumları ile NLO, NLO düzeyi, PLO, PLO düzeyi, CRP, CRP düzeyi, Albümin, Albümin düzeyi, Prealbumin, Prealbumin düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir. NLO, NLO düzeyi, CRP, Albümin, Albümin düzeyi, Prealbumin ve Prealbumin düzeyi parametrelerinin sağkalım ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Ölen hastalarda, hayatta olanlara kıyasla NLO

ve CRP değerlerinin daha yüksek, albümin ve prealbumin değerlerinin ise daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 24).

Tablo 24. Sağkalım durumu ile ilişkili laboratuvar parametreleri

Laboratuvar parametreleri		Sağkalım durumu (n; %)		p değeri
		Ölmüş	Hayatta	
Nötrofil-lenfosit oranı		3,64±0,58	2,64±0,18	0,008*
Nötrofil-lenfosit oranı düzeyi	Düşük (<0,7)	0; 0,0	2; 1,3	0,030*
	Normal (0,7-3)	28; 17,8	59; 37,6	
	Yüksek (>3)	34; 21,7	34; 21,7	
Platelet-lenfosit oranı		172,04±21,67	142,25±8,89	0,320
Platelet-lenfosit oranı düzeyi	Düşük (<125)	20; 12,7	36; 22,9	0,490
	Normal (125-135)	2; 1,3	6; 3,8	
	Yüksek (>135)	40; 25,5	53; 33,8	
C-reaktif protein (mg/L)		35,4±7,76	16,20±5,30	0,003*
C-reaktif protein düzeyi (g/L)	Normal (0,5)	4; 3,2	15; 12,0	0,070
	Yüksek (>5)	45; 36,0	61; 48,8	
Albümin (g/L)		29,69±5,29	33,36±4,53	0,001*
Albümin düzeyi (g/L)	Düşük (<35)	51; 33,3 ^a	58; 37,9	0,006*
	Normal (35-52)	10; 6,5	34; 22,2 ^a	
Prealbumin (g/L)		0,11±0,01	0,16±0,01	0,001*
Prealbumin düzeyi (g/L)	Düşük (<0,2)	56; 37,6 ^b	60; 40,3	0,001*
	Normal (0,2-0,4)	5; 3,4	28; 18,8 ^b	

^{a,b}: üst simge harfi, beklenen değerden yüksek olan grubu belirtir.

Ölen hastaların tanı konulduktan sonra kaç gün yaşadığı ile Barthel indeksi, OBS kullanımı, YBÜ yatışı olup olmaması, YBÜ yatış süresi, yara sayısı, yara alanı, NLO, NLO düzeyi, PLO, PLO düzeyi, CRP, CRP düzeyi, albümin değeri, albümin düzeyi, prealbumin değeri ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Belirtilen parametrelerle sağkalım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Korelasyon analizlerinde ise hayatta kalma süresi ile ferritin arasında negatif yönlü zayıf ilişki bulunmuştur ($p=0,030$, $r=-0,28$). Ferritin değerindeki artış, hayatta kalma süresindeki azalma ile zayıf düzeyde ilişkili

görülmektedir. Hayatta kalma süresi ile ilişkili parametrelerin verileri Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25. Hayatta kalma süresi ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

		Hayatta kalma süresi (gün)	p değeri
Barthel indeksi			0,670
Oral beslenme solüsyonu kullanımı	Yok	65,50±10,22	0,430
	Var	42,00±12,66	
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	64,00±9,95	0,450
	Var	59,50±12,64	
Yoğun bakım ünitesi yatış süresi (gün)			0,900
Yara sayısı	1	59,50±9,85 (n=46)	0,290
	2	65,00±13,75 (n=13)	
	3	140,00±14,00 (n=2)	
	4	26 (n=1)	
Yara alanı (cm²)			0,210
Nötrofil-lenfosit oranı			0,490
Nötrofil-lenfosit oranı düzeyi	Normal (0,7-3)	62,00±10,07	0,820
	Yüksek (>3)	64,50±12,14	
Platelet-lenfosit oranı			0,880
Platelet-lenfosit oranı düzeyi	<125	63,00±12,61	0,910
	125-135	50,50±12,50	
	>135	64,50±10,76	
C-reaktif protein			0,660
C-reaktif protein düzeyi	0-5	55,00±22,96	0,400
	>5	67,00±9,79	
Albümin			0,870
Albümin düzeyi	<35	58,00±9,52	0,640
	35-52	77,50±11,56	
Prealbumin			0,990
Prealbumin düzeyi	<0,2	65,50±8,70	0,270
	0,2-0,4	24,00±15,44	
Ferritin		r=-0,28	0,030*

Barthel indeksi ile YBÜ yatış, yara sayısı, yara alanı, NLO düzeyi, PLO düzeyi, CRP düzeyi, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Belirtilen parametrelerle Barthel indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$), Korelasyon analizlerinde ise Barthel indeksi ile albümin değeri arasında çok zayıf ilişki tespit edilmiştir ($p=0,040$, $r=0,16$). Albümin değeri Barthel indeksi üzerinde çok zayıf düzeyde etkili bulunmuştur. Ayrıca Barthel indeksi ile ferritin değeri arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ($p=0,02$, $r=-0,17$). Ferritin değerinin Barthel indeksini çok zayıf düzeyde ters yönlü olarak etkilemekte olduğu görülmüştür (Tablo 26).

Tablo 26. Barthel indeksi ile ilişkili parametrelerin incelenmesi

		Barthel indeksi	p değeri
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	0,00±1,70	0,770
	Var	0,00±3,41	
Yara sayısı	1	5,00±1,65	0,760
	2	0,00±3,71	
	3	7,50±11,73	
	4	10,00 (n=1)	
Yara alanı (cm ²)			0,070
Nötrofil-lenfosit oranı düzeyi	Düşük (<0,7)	30,00±15,00 (n=2)	0,130
	Normal (0,7-3)	5,00± 2,24 (n=87)	
	Yüksek (>3)	0,00± 1,95 (n=68)	
Platelet-lenfosit oranı düzeyi	<125	2,50±2,38	0,570
	125-135	0,00±3,13	
	>135	0,00±2,11	
C-reaktif protein düzeyi	0-5	0,00±2,53	0,850
	>5	0,00±1,73	
Ferritin		$r=-0,17$	0,020*
Albumin		$r=0,16$	0,040*
Albümin düzeyi	<35	0,00±1,58	0,070
	35-52	7,50±3,44	
Prealbumin düzeyi	<0,2	0,00±1,62	0,510
	0,2-0,4	5,00±3,55	

Bakım veren ile yara sayısı, yara alanı, sağkalım durumu, sağkalım süresi, YBÜ yatış, albümin düzeyi, prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Belirtilen parametrelerle bakım veren kişi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$), (Tablo 27).

Tablo 27. Bakım veren ile ilişkisi değerlendirilen parametreler

		Bakım veren (n; %)			p değeri
		Kendisi	Ailesi	Bakıcı	
Yara sayısı	1	3; 1,9	112; 71,3	4; 2,5	(Hasta dağılımı uygun değil)
	2	0; 0,0	30; 19,1	1; 0,6	
	3	0; 0,0	6; 3,8	0; 0,0	
	4	0; 0,0	1; 0,6	0; 0,0	
Yara alanı (cm ²)		- (n=0)	9,00± 4,80 (n=35)	24,00 (n=1)	(Hasta dağılımı uygun değil)
Sağkalım durumu	Ölmüş	1; 0,6	58; 36,9	3; 1,9	0,730
	Hayatta	2; 1,3	91; 58,0	2; 1,3	
Hayatta kalma süresi (gün), (n=62)		24,00 (n=1)	64,00±8,36 (n=58)	57,00±40,02 (n=3)	0,810
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	2; 1,3	121; 77,1	3; 1,9	0,220
	Var	1; 0,6	28; 17,8	2; 1,3	
Albümin düzeyi	<35	2; 1,3	103; 67,3	4; 2,6	1,000
	35-52	0; 0,0	43; 28,1	1; 0,7	
Prealbumin düzeyi	<0,2	1; 0,7	110; 73,8	5; 3,4	0,290
	0,2-0,4	1; 0,7	32; 21,5	0; 0,0	

Hastanın bilinç durumu ile yara sayısı, yara alanı, sağkalım durumu ve hayatta kalma süresi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Belirtilen parametrelerle kişinin bilinç durumu grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 28).

Tablo 28. Hastanın bilinç durumu ile ilişkili parametrelerin incelenmesi

		Bilinç durumu (n; %)			p değeri
		Bilinci kapalı	Oryantasyon kooperasyon zayıf	Oryante koopere	
Yara sayısı	1	0; 0,0	48; 30,6	71; 45,2	(Hasta dağılımı uygun değil)
	2	2; 1,3	16; 10,2	13; 8,3	
	3	1; 0,6	2; 1,3	3; 1,9	
	4	0; 0,0	1; 0,6	0; 0,0	
Yara alanı (cm ²)		- (n=0)	13,50± 7,98 (n=20)	9,00±2,46 (n=16)	0,500
Sağkalım durumu	Ölmüş	0; 0,0	28; 17,8	34; 21,7	0,410
	Hayatta	3; 1,8	39; 24,8	53; 33,8	
Hayatta kalma süresi (gün), (n=62)		- (n=0)	55,50±12,62 (n=28)	63,00±10,45 (n=34)	0,540

Oral beslenme solüsyonu kullanımı ile Barthel indeksi, yara sayısı, yara alanı, sağkalım durumu ve hayatta kalma süresi, YBÜ yatışı, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir. Oral beslenme solüsyonu kullananların Barthel indeksi kullanmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır (p=0,007). İncelenen diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05), (Tablo 29).

Tablo 29. Oral beslenme solüsyonu kullanımı ile ilişkisi değerlendirilen parametreler

		Oral beslenme solüsyonu kullanımı		p değeri
		Yok (n; %)	Var (n; %)	
Barthel indeksi		10,00±2,23	0,00±1,99	0,007*
Yara sayısı	1	67; 42,7	52; 33,1	0,140
	2	11; 7,0	20; 12,7	
	3	3; 1,9	3; 1,9	
	4	0; 0,0	1; 0,6	
Yara alanı (cm ²)		9,00±5,00 (n=16)	13,50±7,40 (n=20)	0,270
Sağkalım durumu	Ölmüş	32; 20,4	30; 19,1	0,990
	Hayatta	49; 31,2	46; 29,3	
Hayatta kalma süresi (gün)		65,50±10,22	42,00±12,66	0,430
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	68; 43,3	58; 36,9	0,230
	Var	13; 8,3	18; 11,5	
Albümin düzeyi	<35	51; 33,3	58; 37,9	0,060
	35-52	28; 18,3	16; 10,5	
Prealbumin düzeyi	<0,2	60; 40,3	56; 37,6	0,980
	0,2-0,4	17; 11,4	16; 10,7	

İnkontinans durumu ile yara sayısı, yara alanı, YBÜ yatışı, sağkalım durumu ve hayatta kalma süresi arasında ilişki olup olmadığı değerlendirildiğinde, belirtilen parametreler ile inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 30).

Tablo 30. İnkontinans ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

		İnkontinans (n; %)		p değeri
		Yok	Var	
Yara sayısı	1	33; 21,0	86; 54,8	0,790
	2	7; 4,5	24; 15,3	
	3	2; 1,3	4; 2,5	
	4	0; 0,0	1; 0,6	
Yara alanı (cm ²)		9,00±6,87	12,00±5,31	0,640
Sağkalım durumu	Ölmüş	18; 11,5	44; 28,0	0,600
	Hayatta	24; 15,3	71; 45,2	
Hayatta kalma süresi (gün) (n=62)		82,00±16,61 (n=18)	52,00±8,94 (n=44)	0,180
Yoğun bakım ünitesi yatışı	Yok	38; 24,2	88; 56,1	0,060
	Var	4; 2,5	27; 17,2	

Yoğun bakım ünitesi yatışı olup olmaması ile yara sayısı, yara alanı, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi arasında ilişki olup olmadığı değerlendirildiğinde, belirtilen parametreler ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$), (Tablo 31).

Tablo 31. Yoğun bakım ünitesi yatışı ile ilişkili parametrelerin değerlendirilmesi

		Yoğun bakım ünitesi yatışı (n; %)		p değeri
		Yok	Var	
Yara sayısı	1	95; 60,5	24; 15,3	0,620
	2	26; 16,6	5; 3,2	
	3	4; 2,5	2; 1,3	
	4	1; 0,6	0; 0	
Yara alanı (cm ²)		10,50±5,91 (n=28)	14,50±3,32 (n=8)	0,970
Albümin düzeyi	<35	86; 56,2	23; 15,0	0,680
	35-52	36; 23,5	8; 5,2	
Prealbumin düzeyi	<0,2	93; 62,4	23; 15,4	0,580
	0,2-0,4	25; 16,8	8; 5,4	

Yara alanı ile WBC düzeyi, HGB düzeyi, RDW-CV düzeyi, PLT düzeyi, nötrofil düzeyi, lenfosit düzeyi, monosit, eozinofil, IG, NLO, NLO düzeyi, CRP, CRP düzeyi, ferritin, ferritin düzeyi, demir düzeyi, B₁₂ düzeyi, folik asit düzeyi, albümin düzeyi, prealbumin düzeyi, TSH düzeyi, sT4 düzeyi, PLO düzeyi arasında ilişki bulunup bulunmadığı incelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır (p>0,05). Yara alanı ile bazofil yüzdesi arasında negatif yönlü zayıf ilişki tespit edilmiştir (p=0,02, r=-0,38). Bazofil yüzdesindeki değişim, yara alanını zayıf düzeyde ters yönde etkilemektedir. Bulgular Tablo 32’de yer almaktadır.

Tablo 32. Yara alanı ile ilişkili parametrelerin incelenmesi

Parametreler		Yara alanı (cm ²) (Ortalama±SS)	p değeri
Beyaz küre (WBC) düzeyi	Normal (4000-10500)	9,00±5,56	0,130
	Yüksek (>10500)	20,00±3,96	
Hemoglobin düzeyi	Düşük (Kadın: <12,5, Erkek: <13,5)	10,50±6,10	0,920
	Normal (Kadın: 12,5-16,0, Erkek: 13,5-18,0)	10,50±5,99	
RDW-CW düzeyi	Normal	6,00±5,12	0,140
	Yüksek	15,00±5,93	
Platelet düzeyi	Düşük (<150000)	25,00±33,61	0,480
	Normal (150000-450000)	9,00±3,41	
	Yüksek (>450000)	15,00±3,00	
Lenfosit düzeyi	Düşük (<0,85)	4,50±2,95	0,290
	Normal (0,85-3)	12,00±5,50	
	Yüksek (>3)	14,50±5,50	
Nötrofil düzeyi	Normal (1,82-7,42)	9,00±5,51	0,130
	Yüksek (>7,42)	20,00±8,57	
Monosit			0,250
Eozinofil			0,120
Bazofil		r=-0,38	0,020*
Immunglobulin			0,700
Nötrofil-lenfosit oranı			0,800
Nötrofil-lenfosit oranı düzeyi	Normal (0,7-3)	9,00±6,65	0,440
	Yüksek (>3)	15,00±5,68	
C-reaktif protein			0,670
C-reaktif protein düzeyi	Normal (0-5)	12,00±7,25	0,970
	Yüksek (>5)	9,00±3,39	
Ferritin			0,510
Ferritin düzeyi	Düşük (Kadın: <11, Erkek: <23,9)	24,00 (n=1)	0,870
	Normal (Kadın: 11,0-306,8, Erkek: 23,9-336,2)	10,50±5,49	
	Yüksek (Kadın: >306,8, Erkek: >336,2)	12,50±8,26	
Demir düzeyi	Düşük (Kadın: <60, Erkek: <70)	12,00±4,97	0,860
	Normal (Kadın: 60-180, Erkek: 70-180)	6,00±15,01	
B ₁₂ vitamini	Düşük (<126) (n=2)	42,00±38,00	0,920
	Normal (126-505) (n=26)	10,50±5,77	
	Yüksek (>505) (n=7)	12,00±6,12	
Folik asit	Normal (3,1-20)	12,00±3,19	0,910
	Yüksek (>20)	10,50±23,54	
Albümin	Düşük (<35)	12,00±6,18	0,550
	Normal (35-52)	10,50±4,95	
Prealbumin	Düşük (<0,2)	9,00±5,59	0,100
	Normal (0,2-0,4)	27,50±7,22	
Troid stimulan hormon	Düşük (<0,34) (n=1)	9,00	0,840
	Normal (0,34-5,86) (n=11)	12,00±4,23	
	Yüksek (>5,86) (n=2)	24,00±16,00	
Serbest T4	Normal (0,61-1,12)	10,50±7,17	0,830
	Yüksek (>1,12)	15,00±5,00	
Platelet-lenfosit oranı	Düşük (<125)	15,50±14,17	0,540
	Normal (125-135)	6,00±2,40	
	Yüksek (>135)	9,00±3,88	

Yoğun bakım ünitesinde yatış süresi ile yara sayısı, yara alanı, albümin düzeyi ve prealbumin düzeyi arasında yapılan incelemelerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Korelasyon analizlerinde ise YBÜ yatış süresi ile CRP arasında zayıf ilişki saptanmıştır ($p=0,030$, $r=0,39$). CRP düzeyindeki artış, YBÜ yatış süresindeki artış ile zayıf düzeyde ilişkili görünmektedir. Bulgular Tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33. Yoğun bakım ünitesi yatış süresi ile ilişkili parametrelerin incelenmesi

Parametreler		Yoğun bakım ünitesi yatış süresi	p değeri
Yara sayısı	1	7,00±2,96 (n=24)	0,240
	2	32,00±21,85 (n=5)	
	3	11,50±8,50 (n=2)	
	4	- (n=0)	
Yara alanı			0,300
Albümin düzeyi	<35	8,00±5,73 (n=23)	0,250
	35-52	4,00±6,48 (n=8)	
Prealbumin düzeyi	<0,2	8,00±3,92 (n=23)	0,400
	0,2-0,4	5,50±14,27 (n=8)	
C-reaktif protein		$r=0,39$	0,030*

5. TARTIŞMA

Çalışmamız Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nde izlenen ve 2023 yılı içerisinde "L89.Dekubitus Ülseri" tanısı almış olan 157 hastaya ait klinik, sosyodemografik ve laboratuvar parametreleri ile yürütülmüştür. Çalışmamızda hastaların %63,7'sinin kadın, %36,3'ünün erkek olduğu belirlenmiştir. Hastalarımızın yaş ortalaması $79,8 \pm 14,02$ yıl olarak tespit edilmiştir. En genç hasta 18 yaşında iken en yaşlı hastanın 98 yaşında idi. DSÖ'ye göre yaşlı grup olarak geçen 65 yaş üstü hasta grubunun tüm hastalara oranı %91,1 olarak bulunmuştur. İzmir'de yapılan, örneklemi bası yarası bulunan 151 kişi olan benzer bir çalışmada kadın hasta sayısının toplam hasta sayısına oranı %68,2 olarak bulunmuştur. Yine aynı çalışmada örneklem yaş ortalaması $78,28 \pm 14,51$ yıl olarak bulunmuştur (66). Bulut'un bası yarası olan hastalarda yaptığı başka bir çalışmada ise yaş ortalaması $72,41 \pm 1,01$ yıl olarak tespit edilmiştir (67). Bu anlamda çalışmamız literatür ile uyumlu bulunmuştur. Her iki çalışmada da ortalama yaşın bu kadar yüksek olmasının nedeni tıp dünyasındaki gelişmelerle birlikte bireylerde ortalama yaşam süresinin artması ve ileri yaştaki hastalarda bası yarası gelişme riskinin artmasıyla ilişkilendirilebilir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 yılı verilerine göre yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı %8,8 iken 2023'te bu oran %10,2'ye çıkmıştır. Yine TÜİK'in 2023 yılı verilerine göre yaşlı nüfus olarak ifade edilen 65 yaş üzeri bireylerin %55,5'ini kadın nüfus oluşturmaktadır (68). Bu anlamda da çalışmamız mevcut verilerle uyumluluk göstermektedir.

Araştırmamızda elde ettiğimiz verilere göre hastaların vücut ağırlığı ortalaması $63,61 \pm 14,42$ kg (minimum 30 kg, maksimum 110 kg), BKİ ortalaması ise $24,35 \pm 5,00$ kg/m² (minimum 13,3 kg/m², maksimum 45,8 kg/m²) olmuştur. Hastalar BKİ değerlerine göre gruplandığında BKİ düşük ($<18,5$ kg/m²) olan grupta sekiz (%5,1), normal ($18,5-24,9$ kg/m²) olan grupta 93 (%59,2), fazla kilolu ($25,0-29,9$ kg/m²) olan grupta 40 (%25,5), obez olan grupta ise 16 (%10,2) hasta bulunmaktadır. Bulut'un çalışmasında bası yarası olan hastalarda BKİ ortalaması $22,90 \pm 0,71$ olarak kaydedilmiştir (67). Tosun ve arkadaşlarının yoğun bakım ünitesindeki bası yarası bulunan hastalarda yaptığı bir çalışmada BKİ $<18,5$ kg/m² ile düşük kategorisinde olan

hasta oranı %8,2; BKİ 18,5 - 24,9 kg/m² arasında olup normal kategoriye giren hasta oranı %27,4; BKİ>25 kg/m² ile kilolu gruba giren hasta oranı %64,4 bulunmuştur (69).

Örneklem grubumuzda bası yarasına ek olarak başka kronik hastalığı olmayan birey yoktur. Bunun yanında istatistik verilerimize göre hastalarda en sık görülen hastalık 96 kişi (%61,1) ile HT iken bunu sırasıyla Alzheimer/demens (n=64; %40,8), SVH (n=51, %32,5), DM (n=49; %31,2), KVS hastalıkları (n=45, %28,7) takip etmektedir. Literatürde yapılan benzer bir çalışmada ise hastaların %54,9'unda HT, %45,1'inde SVH, %36,6'sında KVS hastalığı, %32,4'ünde DM, %9,9'unda ise malignite tanısı mevcuttu (70). HT, DM, vb. gibi kronik hastalıklar ilgili dokuların kanlanması etkileyerek bası yarası gelişme riskini arttırmalar.

Hastalarımızın yatağa bağımlılık durumu incelendiğinde 97 (%61,8) hastanın tam bağımlı olduğu, 60 (%38,2) hastanın ise kısmi bağımlı olduğu görülmüştür. Çalışmamızda tam bağımsız hasta bulunmamıştır. Şahin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bası yarası olan hastaların %49,3'ü yarı bağımlı, %50,7'si ise tam bağımlı olarak kaydedilmiştir (70). Karsavuran ve arkadaşlarının ESH alan hastalarda yaptığı benzer bir çalışmada ise yatağa tam bağımlılık oranı %50,5, yarı bağımlılık oranı ise %44,3 olarak bulunmuştur (71). Yine başka bir çalışmada yatağa tam ya da yarı bağımlılık durumunun bası yarası açısından ciddi risk faktörü olduğu saptanmıştır (72). Bizim çalışmamız ve literatür göz önüne alındığında bası yarası olan hasta gruplarında yatağa tam bağımlılık oranı daha yüksek görülmektedir. Bunun nedeni bası yarası olan hastalardaki ileri yaş ortalaması ve eşlik eden çok sayıdaki komorbid hastalıklar olabilir. Aynı zamanda ESH'den yararlanmak için başvuran hastaların kapsama alınması açısından yatağa tam ya da yarı bağımlı olması önemli bir değerlendirme kriteri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum da bizim çalışmamızda yatağa tam bağımlı hasta oranının yüksek çıkmasında etkili olmuş olabilir.

Araştırmamızda hastalara bakım veren kişilere bakıldığında %94,9 oranı ile bakım sorumluluğunu sıklıkla hastanın aile üyelerinin üstlendiği görülmüştür. Hastalarımızın %3,2'sine bakıcı tarafından bakım verilmekte iken %1,9'u bakımını kendisi sağlamaktadır. Çatak ve arkadaşları tarafından Burdur'da ESH alan hastalarla yürütülen bir çalışmada hastalara en çok bakım verenin %85,2 ortalama ile hastanın ailesi olduğu, hastaların %14,8'i ile ise ücretli bakıcının ilgilendiği bulunmuştur (73).

Yine Hastanemiz ESH Birimi'nde yapılan bir tez çalışmasında da hastaların büyük bir kısmına (%84,3) ailelerinin bakım vermekte olduğu görülmüştür (15). Bu durum ise Türk kültüründe aile kavramının önemi ve Türk aile yapısında aile fertlerinin birbirlerine olan ilgi-alakası ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmamızda 2023 yılı içinde bası yarası tanısı almış olup yine aynı yıl içerisinde hayatını kaybeden hastaların ortalama yaşam süresi $63,21 \pm 8,02$ gün ($n=62$, minimum 1 gün, maksimum 292 gün) olarak bulunmuştur. Jaul ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bası yarası olan hastaların medyan hayatta kalma süresi 94 gün olarak kaydedilmiştir (74). Çalışmamız kapsamında OBS kullanımının %48,4 olduğu, fekal ya da üriner inkontinans bulunma oranının ise %73,2 olduğu görülmüştür. Bası yarası bulunan 151 hasta ile yapılan başka bir çalışmada oral/enteral beslenme solüsyonu kullanım oranı %44,4; üriner/fekal inkontinans görülme oranı ise %58,9 olarak bulunmuştur (66). “Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği” (ESPEN), takviye beslenme solüsyonu kullanımının vücuttaki yaraların iyileşmesini hızlandıracağını belirtmiştir (49). Genel olarak yaş ortalaması yüksek olan ve birçok eşlik eden hastalığı bulunan bası yarası olan hasta gruplarında günlük kalori alımı yeterli olmayabilir. Bu bağlamda günlük yeterli kalori alımını da sağlayabilmek ve anabolik reaksiyonların artarak yara iyileşmesinin hızlanabilmesi için gerekli durumlarda takviye beslenme solüsyonu başlanması gündeme gelmektedir. Ek ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada bası yarası olan hastalarda uygun beslenme desteği alan hastaların daha hızlı iyileştikleri saptanmıştır (75).

Çalışmamızda bası yarası olup son bir yıl içerisinde YBÜ yatışı olan hasta sayısı 31'dir. Bu hastaların ise YBÜ yatış süresi medyan değeri $7,00 \pm 4,55$ gün tespit edilmiştir. Tosun ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bası yarası olan hastalarda ortalama YBÜ yatış süresi $16,1 \pm 14,3$ gün olarak bulunmuştur (69). Yine başka bir çalışmada da bası yarası bulunan hastalarda YBÜ yatış gün sayısı medyan değeri 15 olarak bulunmuştur (76).

Tanrıkulu ve Dikmen'in derleme çalışmasında sedatif, analjezik, miyorelaksan ilaç kullanımının bası yarası oluşumunda risk faktörü olabileceği söylenmiş ancak bizim çalışma grubumuzdaki hastalarımızda bu üç ilaçtan herhangi birini kullanıyor olma oranı sadece %22,9 olarak bulunmuştur (77). İlaç özelinde bakıldığında ise çalışma

grubumuzda sedatif kullanan hasta oranı %11,5; analjezik kullanan hasta oranı %10,8; miyorelaksan kullanan hasta oranı ise %5,1 olarak bulunmuştur. Aynı zamanda çalışmamızda olguların sağkalım durumları incelendiğinde bası yarası olan hastalardan 62'sinin (%39,5) hastanın bir yıl içerisinde ölmüş olduğu, 95 (%60,5) hastanın ise hayatta olduğu belirlenmiştir. Bauer ve arkadaşlarının 2012 yılında ABD'de yaptığı çalışmada bası yaralarının mortalite riskini beş kat arttırdığı gösterilmiştir (78). Bu durum araştırma grubumuzdaki hastalarda bir yıl içerisinde görülen yüksek mortalite oranının anlaşılmasında yol göstericidir. Bu nedenle başlıca görevlerinden biri koruyucu hekimlik olan aile hekimleri özellikle bası yarası olan hastalarda mortalite açısından daha dikkatli olmalıdır.

Bizim çalışmamızda mevcut bası yaraları en sık sakral bölgede (n=95; %60,5), ikinci sırada ise gluteal bölgede (n=45; %28,7) saptanmıştır. Ülkemizde Öztürk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bası yarasının bölgelere göre dağılımında en yüksek oran bizim çalışmamızda da olduğu gibi %46,3 oran ile sakral bölgede bulunmuştur (79). Yine ülkemizde Özgenel ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada da bası yaraları en sık sakral bölgede (%43), ikinci sıklıkta trokanterik bölgede (%29) görülmüştür (80). Ancak bu konuda farklı çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmektedir. Örneğin Dansereau ve arkadaşlarının çalışmasında bası yaraları %28 oran ile en sık iskiyal bölgede görülmüştür (81). Bu farklılığın nedeni ülkemizde bakım verenlerin bası yaraları yönetimi hakkındaki bilgi düzeyinin düşük olması, maddi imkansızlıklar nedeniyle yeterli rehabilitasyon programlarının sağlanamaması ve hastalara yeterli süre aralıkları ile pozisyon verilmemesi olabilir. Tüm bunların sonucunda ülkemizde ne yazık ki yatağa bağımlı hastalar genel olarak supin pozisyonunda yatmakta ve bunun sonucu olarak bası yaralarının en sık görüldüğü bölgeler sakral ve gluteal bölgeler olmaktadır.

Araştırmamızda hastalarımıza ait bazı laboratuvar parametreleri incelenmiştir. Bu incelemeye göre olgu grubumuzda hastaların hemoglobin değeri ortalaması $11,49 \pm 2,02$ g/dL olup hastaların %73,2'sinde hemoglobin değeri düşük, hastaların %77,1'inde ise RDW-CW değeri yüksek, serum demiri ise %73,9 oran ile düşük düzeyde bulunmuştur. Neiva ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptığı çalışmada da hastaların hemoglobin ortalaması $10,5 \pm 1,3$ g/dL olarak bulunmuştur. Bu ortalama ise düşük hemoglobin düzeyine denk gelmektedir. Yine aynı çalışmada hemoglobin

düşüklüğü ile bası yarası gelişimi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (82). Bireydeki hemoglobin miktarının azalması ile dokulara taşınan oksijen miktarı azalmakta, dokuların oksijenlenmesi de azalmaktadır. Bunun sonucunda ilgili dokuda serbest oksijen radikalleri oluşumu ile bası yarası gelişme riski daha da artmaktadır. Bası yarası olan hastalarda serum hemoglobinin düzeyinin düşük bulunmasının sebebi bu olabilir. Literatürde yapılan çalışmalar da anemisi olan hastalarda basınç yarasının daha erken dönemde geliştiğini destekler niteliktedir (83). Aynı zamanda bası yarası gelişen hastalarda hemoglobin düzeyinin normal sınırlara çekilmesinin yara iyileşmesini hızlandırdığı da Tokgöz ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada kanıtlanmıştır (84).

Hasta grubumuzda laboratuvar parametrelerini incelerken 125 hastada CRP verilerine ulaşabildik. Bu 125 hastanın CRP ortalaması $21,8 \pm 4,52$ mg/L şeklindeydi ve aynı zamanda %67,5'i CRP düzeyi yüksek olan grupta yer alıyordu. Bu durum ise bası yarası olan hastalarda yaraların enfekte olma olasılığı yüksek olduğu için beklediğimiz bir durumdu. Ancak hastaların çoğunluğunda serum demiri ve hemoglobin düzeyi düşük olmasına rağmen ferritin değerine ulaşılabilen 155 hastanın ferritin düzeyi %93 oran ile normal ya da yüksek grupta yer almaktaydı. Bu durum ise ferritinin aynı zamanda bir akut faz reaktanı olması ile ilişkilendirilebilir. Ferritin düzeyindeki artış, hayatta kalma süresindeki azalma ile zayıf ilişkili bulunmuştur. Bu durum ferritinin kronik hastalıklardaki artışı ve çalışmamızdaki katılımcıların tümünün kronik hastalığının olması ile açıklanabilir.

Hastaların beslenme durumu ile yakından ilişkili olan albümin ve prealbumin değerleri de çalışmamızda incelenmiştir. Hastalarda albümin ortalaması $31,90 \pm 5,15$ g/L bulunurken prealbumin ortalaması $0,14 \pm 0,01$ g/L olarak bulunmuştur. Bu durumda albümin düzeyi düşük olan hasta oranı %69,4 olurken prealbumin düzeyi düşük olan hasta oranı %73,9 olarak kaydedilmiştir. Ülkemizde İnözü ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada serum albümin ortalama değeri $2,53 \pm 0,25$ g/dL olarak kaydedilmiştir (85). Lyman ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada ise hastaların %43'ünde albumin düzeyi düşüktür (7). Çalışmamızda hastaların yaş grupları ile albümin ve prealbumin düzeyleri arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır. Buna göre 65 yaş üzeri grupta albümin ve prealbumin düzeyi düşük olan hastaların oranı 18-65 yaş arasında albümin ve prealbumin düzeyi düşük olan hastaların oranına göre istatistiksel olarak anlamlı

düzeyde daha fazla bulunmuştur. Bizim çalışmamız ve literatür göz önünde bulundurulduğunda ileri yaşla birlikte artan komorbid hastalıklar ve yaşlı hastalarda ortaya çıkan oral alımda azalma bu durumun sebebi olabilir. Oral alımda azalma ile vücut için gerekli makro ve mikro besinler yeterli miktarda sağlanamaz. Bu durum ise katabolik sürecin başlamasına ve dolayısıyla da bası yarası gelişimine zemin hazırlar. Aynı zamanda serum albümininin azaldığı durumlarda hücreler arası alana serum kaçıışı artar. Bu durum da bası yarası oluşumuna neden olur. Yine literatürde yapılan çalışmalarla zayıf beslenme durumu ile bası ülseri gelişimi arasında istatistiksel olarak güçlü bir ilişki gösterilmiştir (86). Bu nedenle özellikle yaşlı bireylerde beslenmeye önem verilmeli ve gerekli durumlarda takviye beslenme solüsyonlarından destek alınmalıdır. Aynı zamanda bası yarasının varlığının, kronik enerji yetersizliğini daha da artırıp beslenme durumunu kötüye götürebileceği de ortaya atılan tezler arasındadır (50).

Araştırmamızda BKİ grupları ile hastalara ait bazı sosyodemografik özellikler ve laboratuvar parametreleri karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada Barthel indeksi ve serum albümin değeri, fazla kilolu hastalarda BKİ normal çıkan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Aynı karşılaştırma tablosunda BKİ'si normal aralıkta olan hastalarda albumin düzeyinin düşük olma oranı, fazla kilolu gruptaki hastaların albumin düzeyinin düşük olması oranından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bu durumda BKİ'ne göre fazla kilolu grupta olan hastalar günlük hayatlarında daha az bağımlı olabilir gibi bir çıkarım yapılabilir. Bunun ise sebebi yaşlılarda kırılganlık olarak tanımlanan duruma bağlı olabilir. Kırılganlık; kişinin bağımlılığını ve savunmasızlığı arttıran, fizyolojik işlevselliğin ve dayanıklılığın da azaldığı bir sendromdur (87). Başka bir tanımlamaya göre ise kırılganlık; azalmış sosyal aktivite, kaslarda ve hareketlerde güçsüzlük ve kilo kaybı ile seyreden bir sendromdur (88). Hubbard ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da BKİ 25,0-29,9 arasında olan olguların, BKİ 20,0-24,9 arasında olan olgulardan daha az kırılgan olduğu belirtilmiştir (89). Bu bağlamda BKİ olarak fazla kilolu gruptaki hastaların Barthel indekslerinin daha yüksek çıkmasını hastaların kırılganlık durumlarıyla ilişkilendirebiliriz. Bu durum ise literatürle uyumludur.

Kırılganlığın patogenezinde stres, kronik hastalıklar, yetersiz beslenme rol oynamaktadır. Hipoalbüminemi ise yetersiz beslenmenin bir göstergesidir. Bu nedenle

hipoalbuminemisi olan bireylerde kırılmanın daha yüksek olacağı düşünülebilir. Bizim çalışmamızda ise Barthel indeksi ile serum albumin değeri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki çıkmıştır. Bu durum da çalışma grubumuzda hipoalbuminemisi olan kişilerde Barthel indeksinin daha düşük bulunduğu anlamına gelmektedir. Barthel indeksi düştükçe yatağa bağımlılık durumu artmaktadır. Buradan Barthel indeksi düştükçe kırılmanın artacağı sonucunu çıkarabiliriz. Yine bizim çalışmamızda OBS kullanan hastaların Barthel indeksi, OBS kullanmayan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Klinik gözlemlerimize göre OBS kullanımı düşkün olan hasta grubunda daha yaygındır. Barthel indeksinin OBS kullanan hastalarda daha düşük bulunmasının sebebi bu durum olabilir.

Çalışmamızda BKİ ile hastaların serum albumin değeri ve düzeyi de karşılaştırılmıştır. Serum albumin değeri, fazla kilolu hastalarda BKİ normal grupta olan hastalara göre anlamlı daha yüksek bulunmuştur. BKİ normal aralıkta çıkan hastalarda albumin düzeyinin düşük olma oranı fazla kilolu gruptaki hastaların albumin düzeyinin düşük olması oranından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bu durum fazla kilolu gruptaki hastaların oral alımının daha fazla olması ve daha iyi beslenmeleri nedeniyle ihtiyaçları olan makro ve mikro besinleri karşılayabilmeleri ile ilişkilendirilebilir.

Hastalarımızın hayatta olma durumlarına bakıldığında bası yarası olan 62 (%39,5) hastanın bir yıl içerisinde ölmüş olduğu, 95 (%60,5) hastanın ise hayatta olduğu belirlenmiştir. Kıraner ve arkadaşlarının bir yıllık süreçte 1074 hasta ile yaptığı bir araştırmada hastaların 113'ünde bası yarası bulunduğu ve bu 113 hastadan ise 23'ünün (%20) kişinin hayatını kaybettiği görülmüştür (90).

Çalışmamızda gluteal bölgede yara bulunmasının mortalite üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Gluteal bölgedeki bası yaralarında enfeksiyonun en sık nedeninin *Staphylococcus aureus* isimli bakteri olduğu Binsuwaidan ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada gösterilmiştir (91). Dolayısıyla bizim çalışmamızda da gluteal bası yaralarındaki etkenin MRSA'lar olabileceği ve bu nedenle mortalite ile gluteal bası yarası arasında anlamlı ilişki çıktığını düşünmekteyiz. Yine de bizim çalışmamızda bası yaraları etkenleri yönünden değerlendirme yapılamamış olması bir kısıtlılıktır.

Nötrofil-lenfosit oranı bir inflamatuvar belirteçtir ve mortalite ile yakından ilişkili olduğu yapılan birçok çalışmada kanıtlanmıştır. Ayrıca yalnızca hemogram gibi kullanımı yaygın ve ekonomik olarak uygun bir yöntem ile hesaplanabilmesi de en büyük avantajlarından. Aşık ve Özen'in birlikte yaptığı bir çalışmada hastaların NLO ortalaması 4.397 ± 5.038 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada hastaların NLO ile hasta kırılganlığı arasındaki ilişki incelenmiş ve hastaların kırılganlığı arttıkça NLO'nun da arttığı görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada inflamasyon süreci kronikleştikçe nötrofil sayısının azaldığı, lenfosit ve makrofaj miktarının arttığı belirtilmiştir. Bu nedenle akut inflamasyon durumlarında NLO'nun artması, kronik inflamasyonda ise azalması beklenmektedir (92). Nur Eke ve arkadaşları tarafından 898 hasta ile yapılan bir çalışmada üç yıllık bir zaman diliminde hastaların 141'i hayatını kaybetmiştir. Hayatını kaybeden hastaların NLO düzeyi yaşayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada tüm katılımcıların NLO ortalaması 2,5 bulunurken yaşamını kaybeden hastaların NLO ortalaması 3,14 olarak bulunmuştur (93). Bizim çalışmamızda ise tüm hastaların NLO ortalaması $2,85 \pm 0,26$ iken; hayatta kalan hastaların NLO ortalaması $2,64 \pm 0,18$, ölen hastaların NLO ortalaması ise $3,64 \pm 0,58$ olarak bulunmuştur. Hastaların %43,6'sında NLO düzeyi yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda NLO cut-off değerleri 0,7 değerinin altı düşük; 3 değerinin üzeri ise yüksek olacak şekilde belirlenmiştir (94). Hastaların sağkalım durumları ve NLO değerleri karşılaştırıldığında ölen grupta NLO ortalaması yaşayan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bu açıdan çalışmamız literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda toplam 125 hastada CRP değerine ulaşılabilmektedir. Bunun nedeni ise ESH kapsamında hastanın kliniği ve fizik muayene bulgularımız gerektirmedikçe rutin olarak kanda CRP tetkiki yapılmamasıdır. Hastaların tümünde CRP değeri ortalaması $21,8 \pm 4,52$ mg/L iken; bir yıl içinde ölen hasta grubunda CRP ortalaması $35,4 \pm 7,76$ mg/L, hayatta kalanlarda ise $16,20 \pm 5,30$ mg/L olarak hesaplanmıştır. CRP düzeylerine bakıldığında ise %67,5 oran ile hastaların büyük çoğunluğu yüksek CRP grubuna girmektedir. Hastaların sağkalım durumları ile CRP değerleri karşılaştırıldığında ölen hasta grubunda CRP ortalaması yaşayan hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Kuşçu ve arkadaşları tarafından yoğun bakım takipli 126 hasta ile yapılan bir araştırmada ölen hastalarda CRP ortalaması

18,33±13,06 mg/L olarak bulunmuştur. Bu çalışmada da CRP ortalaması ölen hastalarda yaşayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (95). Bizim çalışmamız ve literatüre göre aile hekimliği çalışmaları kapsamında CRP yüksekliği durumunda mortalite açısından dikkatli olmamız gerekliliği sonucunu çıkarabiliriz.

Araştırmamızda ölen hastalarda serum albümin değeri ortalaması 29,69±5,29 g/L iken hayatta kalan hastaların serum albümin değeri ortalaması 33,36±4,53 g/L idi. Bu sonuçlara göre ölen hastaların serum albümin değeri ortalaması yaşayan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktü. Safavi ve arkadaşlarının 600 YBÜ hastası ile yaptıkları retrospektif nitelikteki bir çalışmada da hastaların ortalama serum albümin değeri 30,2±0,02 g/L bulunmuştur. Bu çalışmada toplam 208 olgu hayatını kaybetmiştir. Yapılan istatistik çalışmalarına göre ölen hastaların serum albümin değeri yaşayan hastalarinkinden istatistiksel olarak anlamlı daha düşük bulunmuştur (96). Serum albümininin yarılanma ömrü yaklaşık 20 gün kadar iken prealbüminin yarılanma ömrü yaklaşık iki gün kadardır. Bu nedenle malnütrisyon değerlendirmesinde serum prealbümin değerinin kullanılması kimi zaman daha doğru sonuçlar verebilmektedir. Bizim çalışmamızda da serum prealbümin değeri ortalaması 0,14±0,01 g/L olarak bulunmuştur. Ayrıca hastaların %73,9'unun düşük prealbümin düzeyi grubunda olduğu görülmüştür. Hastaların sağkalım durumu ve prealbümin değerleri karşılaştırıldığında ölen hastaların serum prealbümin değeri ortalaması 0,11±0,01 g/L bulunurken yaşayan hastaların ortalaması 0,16±0,01 idi. Bu durumda ölen hastaların serum prealbümin değeri yaşayan hastalarinkinden anlamlı olarak daha düşüktü. Buradan serum prealbumin değeri düşük hastalarda mortalite açısından daha dikkatli olmamız gerektiği sonucu çıkarılabilir. Aydın ve arkadaşlarının 61 hasta ile yaptığı çalışmada da serum prealbümin değerinin sağkalımla ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (97). Buna göre bulgularımız literatürle uyumludur.

Araştırmamızda serum ferritin düzeyi ile hayatta kalma süresi ve Barthel indeksi arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki söz konusudur. Bu sonuca göre serum ferritin değeri arttıkça hayatta kalma süresinde ve Barthel indeksinde bir azalma söz konusudur. Bu durumun ise ferritinin bir akut faz reaktanı olması ile ilişkili olabileceğini düşünüyoruz. Serum ferritini bir akut faz reaktanı olduğu için bu değerdeki artma hastadaki inflamasyonun da arttığını gösterir. Bu durumda ise hastanın yatağa bağımlılığı ve mortalite riski artabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bası yarası, oluşumunun önüne geçilmediği takdirde çok önemli bir sağlık sorunudur, bu durumun gerek hasta açısından gerek sağlık sistemimiz açısından olumsuz sonuçları olması kaçınılmazdır. Bası yaralarını yönetmekteki ve olumsuz sonuçlarından korunmaktaki en değerli gücümüz bası yaralarını daha oluşmadan önlemektir, bası yarasını önlemek için yapılacak en değerli işlerden biri koruyucu sağlık hizmetlerimizi güçlendirmek ve bu konuda görevli sağlık personellerimizi, hasta ve hasta yakınlarını bilinçlendirmektir.

Hastanede yatan hastalarda sağlık çalışanlarının yakın ilgisi, evde izlenen hastalarda özellikle hasta yakınlarının sıkı takibi ile hastaların bası yarısından korunması sağlanabilir. Bu amaçla; hastaların pozisyonlaması, temizlik, beslenme, sürtünme kuvvetlerinden kaçınılması, uygun ortam ısısı sağlanması, stres faktörlerinden kaçınılması, vb. koşulları optimize etmeye çalışmalıyız.

Tüm uğraşlara rağmen bası yarısından kaçınılamayan durumlar da mevcut olmaktadır. Burada en önemli husus erken tanı ve erken tedavidir. Bunun için hastaların günlük rutin izlemleri sırasında pozisyonlama sırasında öncelikle; sakral bölge, gluteal bölge, iskiyal bölge, trokanterik bölge, topuk, oksiput, sırt, uyluk, humerus gibi sık bası yarası gözlediğimiz alanlar olmak üzere hastamızın cildi kontrol edilmeli, özellikle basmakla solmayan bir kızarıklık saptandığında mutlaka erken evre bir bası yarası açısından değerlendirip tedavi süreci başlatılmalıdır.

Tanı ve takip sürecini sadece fizik muayene ile sınırlandırmadan, hastaların sosyodemografik özelliklerini, klinik durumunu ve laboratuvar parametrelerini her zaman göz önünde tutarak bu süreçte bası yarası gelişiminden bir adım önde olmalıyız.

Çalışmamızın sonuçlarında da görüldüğü üzere bası yarası ciddi bir mortalite ve morbidite nedenidir, hastaların bası yarası ile mücadelesi mevcut hastalıklarına ek ciddi bir stres faktörü olarak eklenmekte olup başta enfeksiyon olmak üzere yeni sağlık sorunlarına kapı açmaktadır. Yine sağlık sistemimiz için hem iş gücü hem maddi olarak ciddi yüke sebep olmaktadır, bu nedenle bası yarası önlenmesi oldukça kritik bir sağlık sorunudur.

Çalışmamızın kısıtlılıklarından en önemlisi retrospektif olarak yürütölmüş olmasıdır. Bu kapsamda geçmiş hasta dosyaları ve hastane bilgi sistemi üzerinden veri toplama sürecinde ciddi efor sarf etmiş olsak da bazı hastaların dosyalarına ulaşılammaması, bazı hastaların tetkik sonuçlarının güncel olmaması ve bazı hastalarda kan tetkiki parametrelerinin tümünün yer almaması da kısıtlılık olarak değerkendirilebilir. Bu konuda yapılacak yeni araştırmalarda bu tip veri erişim zorluklarından kaçınabilmek adına prospektif bir çalışma yapılması bizim yaşadığımız kısıtlılıklar açısından kurtarıcı olacaktır.



7. KAYNAKLAR

1. Kelebek-Girgin N, Kurhan-Erarı G. Bası yarası bakımı. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 2007; 5(Özel sayı):11-13.
2. Kanj LF, Wilking SV, Phillips TJ. Pressure ulcers. J Am Acad Dermatol. 1998; 38:517–38 DOI: 10.1016/s0190-9622(98)70113-6.
3. Knox DM, Anderson TM, Anderson PS. Effects of different turn intervals on skin of healthy older adults. Adev Wound Care. 1994; 7:48-52.
4. Huq AKME. Bir Eğitim Hastanesinde Bası Yarası Prevalansı ve Bası Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD. Tıpta uzmanlık tezi. İstanbul, 2001.
5. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. JAMA. 2006; 296(8):974-84. DOI: 10.1001/jama.296.8.974.
6. Carlsson ME, Gunningberg L. Predictors for development of pressure ulcer in end-of-life care: national quality register study. J Palliat Med. 2017; 20:53-58. DOI: 10.1089/jpm.2016.0166.
7. Lyman V. Successful heel pressure ulcer prevention program in a long-term care setting. J Wound Continence Nurs. 2009; 36(6):616-621.
8. Kosiak M. Prevention and rehabilitation of ischemic ulcers. In: Kottke FJ, Stillwell GK, Lehmann JF. Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation. WB Saunders Company, 1982; 881-887.
9. Theilla M, Schwartz B, Cohen J, Shapiro H, Anbar R, Singer P. Impact of a nutritional formula enriched in fish oil and micronutrients on pressure ulcers in critical care patients. American Journal of Critical Care, 2012; 21:e102-e09.
10. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşları Tarafından Evde Sağlık Hizmetlerinin Sunulmasına Dair Yönetmelik. Resmî Gazete, Tarih: 27 Şubat 2015, Sayı: 29280.
11. Danış MZ. Toplum temelli bakım anlayışı. Özveri Dergisi, 2006; 3:44-47.
12. Evde Bakım Derneği Yönetim Kurulu. Evde Bakım Tanımı, Kapsamı, Temel Kavramlar ve Ülkemizde Mevcut Durum. İstanbul, 2010.
13. Sağlık Bakanlığı. Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik. Resmî Gazete, Tarih: 10.03.2005, Sayı: 25751.

14. Uçar M, Deniz S. Türk tarihinde askeri sağlık hizmetleri. TAF Prev Med Bull, 2012; 11(1):103-18.
15. Ekşi C. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nde İzlenen Hastalarda Beslenme Bozuklukları ve İlişkili Parametreler. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Tıpta Uzmanlık Tezi. Antalya, 2016.
16. Yılmaz M, Sametoğlu F, Akmeşe G, Tak A, Yağbasan B, Gökçay S, Sağlam M, Doğanyılmaz D, Erdem S. Sağlık hizmetinin alternatif bir sunum şekli olarak evde hasta bakımı. İstanbul Tıp Dergisi, 2010; 11(3):125-32.
17. Cimete G. Evde sağlık bakım hizmetlerinin tarihsel gelişimi ve evde bakımda hemşirenin yeri. Marmara Üniversitesi 1. Ulusal Evde Bakım Kongresi Kitabı, İstanbul, 1998: 7-16.
18. Sağlık Bakanlığı. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu. Resmî Gazete, Tarih: 06.05.1930, Sayı: 1489. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/1489.pdf>. Erişim tarihi: 12.03.2024.
19. Altuntaş M, Yılmaz T, Güçlü Y, Öngel K. Evde sağlık hizmeti ve günümüzdeki uygulama şekilleri. İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi, 2010; 20(3):153-158.
20. Karabağ H. Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Türkiye'de Uygulanabilirliğine İlişkin Hekimlerin Görüşleri ve Kardiyoloji Hastaları için Hastane Destekli Evde Bakım Hizmetleri Model Önerisi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme AD, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007.
21. T.C. Hükümeti. 1988 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı Eki. Resmî Gazete, Tarih: 28.02.1988, Sayı: 19739.
22. Sağlık Bakanlığı. Evde Sağlık Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik. Resmî Gazete, Tarih: 02.06.2023, Sayı: 32209.
23. Işık O, Kandemir A, Erişen MA, Fidan C. Evde sağlık hizmeti alan hastaların profili ve sunulan hizmetin değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2016; 19(2):171-186.
24. World Health Organization. Home-Based Long-Term Care. WHO, Technical Report Series 898; Geneva, 2000.
25. Karadağ M. Türk Silahlı Kuvvetlerinde Görevli Hekim Öğretim Üyelerinin Evde Bakım Hizmetleri Konusundaki Görüşleri. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Eğitimi AD. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006.

26. Gawlitta D, Li W, Oomens CWJ, Baaijens FPT, Bader DL, Bouten CVC. The relative contributions of compression and hypoxia to development of muscle tissue damage: an in vitro study. *Ann Biomed Eng.* 2007; 35:273-84.
27. Salcido R, Hart D, Smith AM. The Prevention and Management of Pressure Ulcers. In: Braddom RL (Ed.). *Physical Medicine & Rehabilitation*. Philadelphia, WB Saunders Company, 1996; 630- 647.
28. Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing*, 2004; 33(3):230-5.
29. Catherine V, Charlie L, Corrine AB, Stephanie M. The international pressure ulcer prevalence survey: 2006-2015: A 10-year pressure injury prevalence and demographic trend analysis by care setting. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017; 44:20-8.
30. Niemiec SM, Louiselle AE, Liechty KW, Zgheib C. Role of microRNAs in pressure ulcer immune response, pathogenesis, and treatment. *Int J Mol Sci.* 2020; 22(1):64. DOI: 10.3390/ijms22010064. PMID: 33374656; PMCID: PMC7793489.
31. Yazgan-Sağır İ. Solunum yetmezliği olan hastalarda noninvaziv mekanik ventilasyon maskesine bağlı gelişen basınç yaralanmasının önlenmesinde farklı deri örtülerinin etkisi: İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik AD. Yüksek lisans tezi, İstanbul, 2021.
32. Ramalho AO, Fonseca RAG, Mazócoli E, Marin A, Nogueira PC. Incidence and risk factors of pressure injuries in critically ill patients with COVID-19. *Rev Bras Enferm.* 2023; 76(Suppl 1):e20220553. DOI: 10.1590/0034-7167-2022-0553. PMID: 38055426.
33. Kim CH, Kim MS, Kang MJ, Kim HH, Park NJ, Jung HK. Oral mucosa pressure ulcers in intensive care unit patients: A preliminary observational study of incidence and risk factors. *J Tissue Viability.* 2019; 28(1):27-34. DOI: 10.1016/j.jtv.2018.11.002, PMID: 30551969.
34. İnan DG, Öztunç G. Pressure ulcer prevalence in Turkey: A sample from a university hospital. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012; 39(4):409-413.
35. Katran HB. Bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde bası yarası görülme sıklığı ve bası yarası gelişimini etkileyen risk faktörlerinin irdelenmesi. *GOP Taksim EAH JAREN.* 2015; 1(1):8-14.
36. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Heyman H, Lubbers M, et al. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel-Pressure Ulcer Classification: Differentiation between pressure ulcers and moisture lesions. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 2005; 32(5):302-6.

37. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). NEW 2019 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Erişim adresi: <https://internationalguideline.com/2019>. Erişim tarihi: 17.03.2024.
38. House S, Giles T, Whitcomb J. Benchmarking to the International Pressure Ulcer Prevalence Survey. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011; 38(3):254-9.
39. Tescher AN, Branda ME, Byrne TJO, Naessens JM. All at-risk patients are not created equal: analysis of Braden pressure ulcer risk scores to identify specific risks. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 2012; 39(3):282-291. DOI: 10.1097/WON.0b013e3182435715
40. Kurtuluş Z. Braden Skalası ile Belirlenen Yüksek Riskli Hasta Grubunda Albümin Dzeyleri ile Bası Yaraları Arasındaki İlişki. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İ Hastalıkları Hemşireliği AD. Yüksek lisans tezi, İstanbul; 2003.
41. Efteli E, Güneş . Basıncı yarası gelişiminde perfüzyon değerlerinin etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014; 17(3):14-44.
42. Uzun O, Tan M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factor and prevalence study at a university hospital in Turkey. *Ostomy Wound Manage.* 2007; 53(2):44-56.
43. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med.* 2018;46(11):1074–81.
44. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Haesler E (Ed.) Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014.
45. Eren T. Evde Sağlık Hizmeti Alan Hastalarda Bası Yarası Evresi ve Nötrofil Lenfosit Oranı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Aile Hekimliği AD. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2017.
46. Maklebust T. Pressure ulcers; Etiology and prevention. *Nursing Clinics of North America.* 1987; 2:359-377.
47. Jenkins ML, O’Neal E. Pressure ulcer prevalence and incidence in acute care. *Adv Skin Wound Care.* 2010; 23(12):556-9.
48. House KW, Johnson TM. Prevention of Pressure Ulcers. In: Thomas DR, Compton GA (Eds.), *Pressure Ulcers in the Aging Population*. New York: Springer; 2014:27-43.
49. Gomes F, Schuetz P, Bounoure L, Austin P, Ballesteros-Pomar M, Cederholm T, et al. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clinical Nutrition*, 2018; 37(1): 336-353.

50. Cereda E, Klersy C, Rondanelli M, Caccialanza R. Energy balance in patients with pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of the American Dietetic Association*, 2011; 111(12):1868-76.
51. VanGilder C, MacFarlane G, Meyer S, Lachenbruch C. Body mass index, weight, and pressure ulcer prevalence: an analysis of the 2006-2007 International Pressure Ulcer Prevalence Surveys. *Journal of Nursing Care Quality*, 2009; 24(2):127-35.
52. 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. *Journal of Translational Medicine*, 2015; 13:305.
53. Delmore B, Lebovits S, Suggs B, Rolnitzky L, Ayello EA. Risk factors associated with heel pressure ulcers in hospitalized patients. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 2015; 42(3):242-248.
54. Alderden J, Rondinelli J, Pepper G, Cummins M, Whitney J. Risk factors for pressure injuries among critical care patients: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2017; 71:97-114. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2017.03.012.
55. Mondragon N, Zito PM. Pressure Injury. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. PMID: 32491791. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557868> Erişim tarihi: 17.03.2024.
56. Hu Z, Xv H, Feng A, Wang S, Han X. Efficacy and safety of platelet-rich plasma for pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*, 2024; 0(0). DOI:10.1177/15347346241227001.
57. Sethi D, Mart'in KE, Shrotriya S, Brown BL. Systematic literature review evaluating evidence and mechanisms of action for platelet-rich plasma as an antibacterial agent. *J Cardiothorac Surg*. 2021; 16(1):277. DOI: 10.1186/s13019-021-01652-2.
58. ayakar A. Sedimantasyon & CRP- gemişten geleceğe. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 2019; 2(2):85-96.
59. Koşar EB, Manavlı B, Dilek O, olak G, Demirtürk N. Evaluation of patients who were consulted to the infectious diseases and clinical microbiology clinic because of high C-reactive protein levels at a university hospital. *Klimik Derg*. 2024; 37(1):50-3.
60. Huang Z, Fu Z, Huang W, Huang K. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in sepsis: A meta-analysis. *Am J Emerg Med*. 2020; 38(3):641-647. DOI: 10.1016/j.ajem.2019.10.023, PMID: 31785981.

61. Simon P, Le Borgne P, Lefevbre F, Cipolat L, Remillon A, Dib C, et al; CREMS Network (Clinical Research in Emergency Medicine and Sepsis). Platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) is not a predicting marker of severity but of mortality in COVID-19 patients admitted to the emergency department: A retrospective multicenter study. *J Clin Med*. 2022; 11(16):4903. DOI: 10.3390/jcm11164903. PMID: 36013142.
62. Thomas DR. Issues and dilemmas in the prevention and treatment of pressure ulcers. *J Gerontol*. 2001; 56:328-40.
63. Niezgoda JA, Mendez-Eastman S. The effective management of pressure ulcers. *Advances in Skin& Wound Care*, 2006; 19(1):3-15.
64. Pinkney L, Nixon J, Wilson L, et al. Why do patients develop severe pressure ulcers? A retrospective case study. *BMJ Open* 2014; 4(1):e004303. DOI:10.1136/bmjopen-2013-004303
65. Seyhan N, Dursun AD. Bası yaralarında bakım verenlerin hastalıkla ilgili farkındalık düzeyi. *Med J West Black Sea*. 2023; 7(2):156-60.
66. Salar OB, Tuncer Ö. Investigation of pressure sores frequency and risk factors of patients registered to home health unit. *TJFMPC*, 2023; 17(4):479-488 DOI: 10.21763/tjfmpe.1300394 Erişim tarihi: 30.05.2024.
67. Bulut E. İç Hastalıkları Yoğun Bakım Kliniklerinde Yatan Yaşlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişimini Etkileyen Faktörler, Sıklığı ve Arayüz Basıncının Yordayıcı Değeri. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Yüksek lisans tezi, Aydın, 2019.
68. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar, 2023. TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 53710. Erişim adresi: www.data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2023-53710 Erişim tarihi: 18.03.2024.
69. Tosun Z K, Bölüktaş RP. Yoğun bakım ünitelerindeki yaşlı hastalarda bası yarası prevalansı ve etkileyen faktörler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2015; 19(2):43-53.
70. Şahin AD, Seyrek S, Ertürk A, Artantaş AB. Evde bakım hastalarında bası yaraları ve hastaların demografik özellikleri. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2017; 9(1):14-18. DOI: 10.18521/ktd.286610
71. Karsavuran N, Özen M, Nur-Eke R, Vural R, Bulca-Acar A, Aşık Z, Koşar İ. Bir eğitim ve araştırma hastanesi evde sağlık hizmetleri biriminde takipli hastalara bakım veren kişilerde psikolojik sıkıntı görülme sıklığı. *STED*. 2022; 31(4):254-61.

72. Ateşgöz F, Köse G, Seki Z, Sağlık S, Kulaksızoğlu N, Ülgen N, İnci Ö. Bir eğitim ve araştırma hastanesindeki basınç yarası prevalansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi: Nokta prevalans çalışması. *Karya J Health Sci.* 2022; 3(1):6-12.
73. Çatak B, Kılınç A, Badıllıoğlu O, Sütü S, Erkan Sofuoğlu A, Aslan D. Burdur’da evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastaların profili ve evde verilen sağlık hizmetleri. *TJPH.* 2012; 10(1):13-21.
74. Jaul E, Calderon-Margalit R. Systemic factors and mortality in elderly patients with pressure ulcers. *Int Wound J.* 2015; 12(3):254-9. DOI: 10.1111/iwj.12086
75. Ek A-C, Unosson M, Larsson J, Von Schenck H, Bjurulf P. The development and healing of pressure sores related to the nutritional state. *Clinical Nutrition,* 1991; 10:245-250.
76. Sasabe Y, Niitani M, Teramoto C, Yamaga S, Shime N, Tanabe K, Kataoka T, Sawatari H. Deep sedation predicts pressure injury in patients admitted to intensive care units. *Nurs Crit Care.* 2022; 27(6):877-884. DOI: 10.1111/nicc.12753.
77. Tanrikulu F, Dikmen Y. Yoğun bakım hastalarında basınç yaraları: Risk faktörleri ve önlemler. *Journal of Human Rhythm,* 2017; 3(4):177-182.
78. Bauer K, Rock K, Nazzal M, Jones O, Qu W. Pressure ulcers in the United States’ inpatient population from 2008 to 2012: Results of a retrospective nationwide study. *Ostomy Wound Manage,* 2016; 62(11):30-8.
79. Öztürk A, Gürlek A, Arslan A, Fırat C, Fariz A. Bası yaralı vakalardaki on yıllık klinik deneyimlerimiz. *J Turgut Ozal Med Cent.* 2006; 13(4):243-248.
80. Özgenel GY, Kahveci R, Akın S, Özbek S. Bası yaralarında tedavi prensiplerimiz ve sonuçlarımız. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 2002; 28(2):27-32.
81. Dansereau JG, Conway H. Closure of decubiti in paraplegics: Report on 2000 cases. *Plast Reconstr Surg.* 1964; 33:474-7.
82. Neiva GP, Carnevali JR, Cataldi RL, Furtado DM, Fabri RL, Silva PS. Hematological change parameters in patients with pressure ulcer at long-term care hospital. *Einstein (Sao Paulo).* 2014 Sep;12(3):304-9. DOI: 10.1590/s1679-45082014ao3034.
83. Cakmak SK, Gül U, Ozer S, Yigit Z, Gönü M. Risk factors for pressure ulcers. *Adv Skin Wound Care.* 2009; 22(9):412-5.
84. Tokgöz OS, Demir O. Nöroloji yoğun bakım ünitesinde bası yara insidansı ve risk faktörleri. *Selçuk Üniv. Tıp Dergisi.* 2010; 26(3):95-8.
85. İnözü E, Özakpınar HR, Durgun M, et al. Geriatrik hastalarda bası yaralarına yaklaşım. *Dicle Tıp Dergisi,* 2012; 39(3):408-412.
86. Pinchcofsky-Devin GD, Kaminski MV Jr. Correlation of pressure sores and nutritional status. *J Am Geriatr Soc.* 1986; 34(6):435-40. DOI: 10.1111/j.1532-5415.1986.tb03411.

87. Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al., Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2013; 14(6):392-397.
88. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001; 56(3):M146-56.
89. Hubbard RE, Lang IA, Llewellyn DJ, Rockwood K. Frailty, body mass index, and abdominal obesity in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010; 65(4):377-81. DOI: 10.1093/gerona/glp186.
90. Kıraner E, Terzi B, Uzun A, ve ark. Yoğun bakım ünitemizdeki basınç yarası insidansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2016; 20:78-83.
91. Binsuwaidan R, Khan MA, Alzahrani RH, Aldusaymani AM, Almallouhi NM, Alsabti AS, et al. Prevalence of multidrug-resistant and ESBL-producing bacterial pathogens in patients with chronic wound infections and spinal cord injury admitted to a tertiary care rehabilitation hospital. *Antibiotics (Basel)*. 2023; 12(11):1587. DOI: 10.3390/antibiotics12111587.
92. Asik Z, Özen M. Evaluation of frailty and neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratios relationship in elderly people. *Nagoya J Med Sci*. 2022; 84(1):101-110. DOI: 10.18999/nagjms.84.1.101.
93. Nur Eke R, Ozen M, Altun Y, Ellidag HY. Investigation of the relationship between mortality and red cell distribution width, mean platelet volume, platelet-to-lymphocyte ratio, and neutrophil-to-lymphocyte ratio in geriatric patients. *Turkish J Geriatrics*. 2020; 23(4):424-33.
94. Zahorec R. Neutrophil-to-lymphocyte ratio, past, present and future perspectives. *Bratisl Lek Listy*. 2021; 122(7):474-488. DOI: 10.4149/BLL_2021_078.
95. Özkan-Kuşcu Ö, Aktay M, Destegül D, Kuşcu F, Özcengiz D. Yoğun bakım hastalarında inflamasyon belirteçlerinin mortalite tahmininde kullanımı. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2021; 23(1):75-82.
96. Safavi M, Honarmand A. The impact of admission hyperglycemia or hypoalbuminemia on need ventilator, time ventilated, mortality, and morbidity in critically ill trauma patients. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2009; 15(2):120-9.
97. Aydın Y, Kaplan I, Gundogdu B, Albayrak B, Turkyilmaz A, Eroglu A. Prognostic importance of serum CRP, prealbumin, and transferrin levels in patients with advanced stage esophageal cancer. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg*. 2011; 19:384-90.

8. EKLER

Ek 1. Veri Toplama Formu

“Evde Sağlık Hizmeti Alan ve Bası Yarası Saptanan Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri ile Laboratuvar Parametreleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi” Araştırması

VERİ TOPLAMA FORMU

HASTANIN:

Dosya no:

1. Yaşı:
2. Cinsiyeti: () Erkek () Kadın
3. Vücut ağırlığı kg
4. Boyu cm
5. BKİ:
6. Kronik hastalıkları () DM () HT () KAH, KKY () SVH
Diğer
7. Yatağa bağımlılık durumu () Bağımlı () Bağımsız () Kısmen bağımlı
8. Bakım durumu () Kendisi () Ailesi () Bakıcı
9. Son bir yıl içerisinde yoğun bakım ünitesi yatışı () Var () Yok
10. YBÜ yatışı varsa süresi: gün
11. Sürekli kullandığı ilaçlar () Sedatif () Analjezik () Miyorelaksan
12. Bilinç durumu () Bilinci açık, oryante, koopere
() Oryantasyon, kooperasyon zayıf
() Bilinç kapalı
13. Oral beslenme solüsyonu kullanımı () Var () Yok
14. Üriner ya da fekal inkontinans () Fekal inkontinans mevcut
() Üriner inkontinans mevcut
() Her ikisi de mevcut () Hiçbiri yok
15. Yatak yarasının yeri:
16. Yatak yarasının genişliği:
17. Yatak yarasının derinliği:
18. Yatak yarasının süresi:
19. Tetkik sonuçları:
Hg RDW Ferritin TDBK
Vit. B12 Folik asit D vitamini Albumin
Pre-albumin CRP TSH T4
Nötrofil/Lenfosit oranı CRP/Albumin oranı