

T.C.

İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**EVDE BAKIM HASTALARINDA BASI YARASI DURUMU İLE
BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Esra Şahin

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Berna Erdoğan Mergen

İZMİR

Şubat 2019

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca tıbbi bilgi ve becerilerimi kazanmamda bütün bilgi ve tecrübesiyle yanımda bulunan; tez danışmanlığımı üstlenerek, tez konumun belirlenmesinde, planlanmasında ve sonlandırılmasında bana yardımcı olan, her zaman örnek aldığım, mesleğimi daha da fazla sevdiren çok değerli hocam, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Berna Erdoğmuş Mergen'e,

Birlikte çalışmaya başladığımız günden itibaren akademik ve manevi desteği ile her zaman yanımda olan, aile hekimi olarak hastalara yaklaşımda örnek aldığım, hocalarım Sayın Prof. Dr. Kurtuluş Öngel'e, Y. Doç. Dr. Meltem Esra Koç, Y. Doç. Dr. Gülseren Pamuk'a

Hiçbir zaman desteğini benden esirgemeyen, hayatımın vazgeçilmezleri olan canım annem, babam, abilerim ve Asım Özdemir'e,

Teşekkürü borç bilirim.

Dr. Esra Şahin

Şubat 2019

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEŞEKKÜR	I
İÇİNDEKİLER	II
SİMGELER VE KISALTMALAR	IV
TABLolar DİZİNİ	V
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2. 1. Bası Yaralarının Tanımı	3
2. 2. Bası Yaralarının Tarihçesi	3
2. 3. Bası Yaralarının Epidemiyolojisi	4
2. 4. Bası Yaralarının Etiyolojisi ve Oluşumunu Etkileyen Risk Faktörleri	5
2. 5. Bası Yaralarının Sınıflandırılması	12
2. 6. Bası Yaralarının Sık Karşılaşıldığı Vücut Bölgeleri	14
2. 7. Bası Yaralarının Önlenmesi	14
2. 8. Bası Yaralarının Tedavisi	15
2. 9. Beslenmenin Tanımı	17
2. 10. Yatalak Hastalarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	18
2. 10. 1. Beslenme Durumunun Saptanması (Nutritional Assessment)	18
2. 11. Beslenme Durumunun Taranması – Tarama araçları	19

2. 12. Beslenme İle Bası Yarası Arasındaki İlişki	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	21
3. 1. Çalışmanın Tasarımı	21
3. 2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi	21
3. 3. Çalışmaya Dahil Olma ve Dışlanma Kriterleri	22
3. 4. Çalışmanın Veri Toplama Araçları	22
3. 4. 1 MNA (Mini Nutrisyonel Değerlendirme- Mini Nutritional)	22
3. 4. 2. Yara Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler	23
3. 4. 3. Bası Ülseri İyileşme Ölçeği (Pressure Ulcer Scale For Healing- PUSH)	23
3. 5. İstatiksel Yöntem	24
4. BULGULAR	25
5. TARTIŞMA	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	46
7. TÜRKÇE ÖZET	48
8. İNGİLİZCE ÖZET	50
9. EKLER	52
9. KAYNAKLAR	60

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ALS: Amyotrofik Lateral SkeloroZ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

HIV/AIDS: Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immune Deficiency Syndrome

HT: Hipertansiyon

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

MS: Multipl Skleroz

SVH: Serebrovasküler Hastalık

WHO: World Health Organization

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Olguların tanımlayıcı özellikleri dağılımı

Tablo 2: Olguların cinsiyetlerine göre yaş ortalama dağılımı

Tablo 3: Olguların kronik hastalıkları dağılımı

Tablo 4: Olguların bası yara yerleri dağılımı

Tablo 5: Olguların düzenli kullandıkları ilaç ve bası yarası varlığı oranları dağılımı

Tablo 6: Olguların PUSH ve MNA puanları ile VKİ değerleri ve yaşları dağılımı

Tablo 7: PUSH formu orularına verilen cevapların dağılımı

Tablo 8: MNA formu tarama sorularına verilen cevapların dağılımı

Tablo 9: MNA formu değerlendirme sorularına verilen cevapların dağılımı

Tablo 10: Malnutrisyon gösterge puanı gruplarına göre PUSH ölçek puanları ortalama dağılımı

Tablo 11: Olguların demografik özelliklerine göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

Tablo 12: Olguların düzenli ilaç kullanımlarına ve bası yaralarına göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

Tablo 13: Olguların kronik hastalıklarına göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

Tablo 14: Olguların demografik özelliklerine göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

Tablo 15: Olguların düzenli ilaç kullanımlarına ve bası yaralarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

Tablo 16: Olguların kronik hastalıklarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

Tablo 17: PUSH ölçek puanları ile MNA ölçeği puanları korelasyonu

Tablo 18: MNA ve PUSH ölçeklerinin güvenirlilik analiz sonuçları



1.GİRİŞ

Bası yaraları sağlık çalışanlarının bakım gerektiren hastalarda, özellikle yatağa bağımlı ve yara oluşumu bakımından riskli hasta gruplarında sık karşılaştığı durumlardan biridir.

Bası yaraları yatak yüzeyi ile vücut alanlarının teması ve sürtünmesi, yumuşak dokunun aşırı ve uzun süreli basınç maruziyeti ile cilt ve cilt altı dokularda kanlanmanın engellendiği, bozulduğu, doku ölümünün gerçekleştiği, çoğunlukla kemik çıkıntı bölgelerindeki yaralardır (1). Doku hasarı gelişimi ve hücre ölümü için iki saatlik bir süre yeterlidir. Bası yarası ciltte basmakla solmayan kızarıklıktan kemik, tendon veya kasların etkilenebildiği tam kat doku kaybına kadar farklı seviyelerde görülebilir.

En çok görüldüğü yerler sakrum, koksiks, iskium, trokanter ve topuk bölgesidir. Yanak, dirsekler, dizler, ayak bilekleri veya kafatası arkası da bası yarası görülebilecek diğer bölgelerdir. Bu yaralardan korunma, yatalak kişilerin pozisyonunu belirli zamanlarda değiştirerek baskıya maruz kalan alanların değişiminin sağlanması, yatak takım ve çarşafın temiz ütü ve kırışıksız olması, hastaya uygun şekilde pozisyon verilmesi ve beslenmenin düzenlenmesi ile sağlanabilir (2). Bası yaraları morbidite ve mortalite yaratabilen, düzenli ve uygun tedavi uygulandığında önlenebilen en önemli semptomlardandır.

Yaşlı, yatalak ve evde bakım hastaları, yaşla oluşan fizyolojik değişiklikler, şiddeti artmış rahatsızlıklarına bağlı patolojik değişimler sebebiyle bası yaralarının en fazla görüldüğü hasta gruplarını oluştururlar. Bası yarasına uygun yaklaşım öncelikle olayın patofizyolojisinin bilinmesini gerektirir (3). Bası yaralarının önlenmesi ve tedavisinin en etkin şekilde uygulanabilmesi, riskleri anlayıp, bilerek, bu risklere yönelik koruma tedbirlerini alarak mümkün olur. Literatürde, beslenme eksikliklerinin bası yarası oluşmasında ve iyileşmesinde önemli bir rol oynadığı gösterilmektedir. Serum albümin düzeyinin düşük olması ve vitamin eksiklikleri bası yarasının meydana gelmesini kolaylaştırmaktadır. Total protein düzeyinin 6,4 g/dl'den ve albümin düzeyinin 3,5 g/dl'den daha az olmasıyla bası yaralarının

oluşması arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Bası yaraları olan hastalarda, beslenme öğünlerinin kilogram başına 1–1,5 g protein içermesi önerilmektedir. Bunun yanında eksik veya az sıvı alımı da bası ülseri oluşumunu kolaylaştırmaktadır (4). Zayıflık (kaşekşi), aşırı kilo kaybı, beslenmenin bozulduğunun ve malnütrisyon oluştuğunun bariz bir göstergesidir.

Bası yarası çoğunlukla kanser veya kardiopulmoner hastalıkların son dönemi gibi durumlarda görülmektedir. Yağ dokusu kaybolan kaşektik hastada, kemik çıkıntılarının başından korunması önemlidir. Bununla beraber yine şişmanlık (obezite), bası yaralarının meydana gelmesini hızlandırır. Yağ dokusu kemik çıkıntılarını basınca karşı az miktarda koruyucudur. Hafif veya çok şişmanlıkta yağ dokusu damar yönünden fakir olduğundan yağ tabakası ve altındaki dokular iskemik hasarlardan daha çabuk etkilenmektedir (5).

Son zamanlarda, yaşlı ve evde bakıma kayıtlı yatalak hastaların sayısının artması sonucu, bası yarası gibi komplikasyonlarla daha sık karşılaşılmaktadır. Bu durum bası yarası olan hastaların bakım, beslenme ve korunmalarına yönelik tedbirler alınmasının, bu yaraların oluşmasını önlemede önemli olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın amacı; İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesinde Evde Bakıma kayıtlı ve bası yarası olan hastaların yara durumu ile beslenme durumunun arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Bası Yaralarının Tanımı

Bası yarası, vücudun bir alanının, aralıksız ve uzun zaman basıya maruz kalması sonucu meydana gelen, iskemi, hücre ölümü ve doku nekrozudur. Belirli bir basınç neticesinde vücut alanlarındaki sıkışma, sürtünme, yırtılma veya bunların çeşitli derecelerde bir araya gelmesiyle oluşan iskemik doku kayıplarıdır. Bası yaralarının engellenmesi, bakımı, tedavisini incelemeye yönelik bir organizasyon olan NPUAP 1987’de oluşturulmuştur. NPUAP tanımına göre; Bası yaraları çoğunlukla kemik çıkıntı ya da vücut yüzeyindeki bir bölgede iskemi, hücre ölümü ve doku nekrozuna neden olan, önlenemeyen basınç alanı hasarı diye tanımlanır. Yaralar çoğunlukla derinliğine ve makrosokopik, mikroskobik durumuna göre sınıflandırılır (6,7).

2.2. Bası Yaralarının Tarihçesi

Antik çağlardan günümüze kadar problem olan bası yaraları, çoğunlukla, yatalak, yaşlı ve uzun zaman hareketsiz olan hastalarda morbidite ve mortalite sebebi olarak önemini korumaktadır. Bası yara bakımı insanlık tarihi kadar eskidir. Bası yaralarının kliniği ve tedavilerini içeren ilk yazılar, M.Ö. 2200 yılına aittir. Eski Mısır mummylarından birkaçında bası yaralarının izlerine ve yaranın yıkanıp bandajlanması gerektiği ile ilgili yazılara rastlanmıştır. İlk kez Ambroise Pare, 16. Yüzyılda bası yaralarında hareketsizlik ve basıncın önemini vurgulamış, tedavisinde de yumuşak bir yatak da yatılmasının ve yara bakımının öneminden söz etmiştir.

İleri teknolojik gelişmelerle beraber; konservatif tedavi yöntemleri yerine cerrahi yöntemler gündeme gelmiştir. Fisher ve Rosenthal hastaların kapiller basınçtan daha yüksek basınçlı odalara yerleştirilmesi ile dokuların daha çok oksijenleneceğini ileri sürmüşler ve bu yöntemle oldukça başarılı sonuçlara ulaşmışlardır (9). 1964’de Konof; tedavide altın yapraklarını kullanmış, sonra da

Wolf bu yöntemi debridman ile destekleyerek 22 hastanın tamamında yara boyutunda %66 oranında küçülme tespit etmiştir (9).

Tedavilerde, çalışmaların bir kısmı granülasyon dokusunun oluşumunu hızlandırmaya yöneliktir. Bu amaçla Stoop; genç domuz ve buzağı ciltlerinden elde ettiği kollajeni, Ursu ise; negatif oksijen iyonunu kullanmıştır. Plesanta dahi tedavide denenmiştir (9).

2.3. Bası Yaralarının Epidemiyolojisi

Bası yaralarının oluşumundaki faktörler basınç şiddeti, basıncın zamanı ve dokunun bu basınca karşı olan immünolojik direncidir. Dokunun basınca direncini, kişilerin yapısal ve çevresel etkenleri belirler. Bası yaralarının insidans ve prevalansını net bir şekilde saptamak zordur. Bulunan oranlar, çalışmaların yapıldığı popülasyonun özelliklerine bağlı olarak birbirinden çok farklıdır. ABD’de her yıl aşağı yukarı bir milyon bası yarası olgusu bildirilmektedir (9). Bası yaraları vücudun % 95 alt kısmında; çoğunlukla iskiüm, sacrum, trokanterler, sırt ve topuk gibi, kemik çıkıntılarının üzerindeki basınç sonucu oluşan iskemi, hücre ölümü ve doku nekrozu olarak da tanımlanmaktadır. Hastane akut bakım üniteleri, rehabilitasyon merkezleri, uzun dönem bakım merkezlerinden veya evde bakım birimlerinden toplanan verilerin değişkenliği nedeniyle bası yaralarının insidans ve prevalansını net olarak saptamak zordur.

Birçok ülkede ulusal prevalans çalışmaları yürütülmektedir. Amerikan Ulusal Bası Yarası Danışmanlık Paneli'nden (NPUAP) alınan veriler akut bakım ünitelerinde insidansın %0.4-38, uzun dönem bakım ünitelerinde %2.2-23.9 ve evde bakımda %0-17, prevalans oranlarının ise akut bakım ünitelerinde %10-18, uzun dönem bakım ünitelerinde %2.3-28 ve evde bakım birimlerinde ise %0-29 arasında değiştiğini belirtmektedir. Bası yaralarına ekonomik açıdan bakıldığında ise, tüm birimlerde bası yarasının tedavi maliyetinin yıllık olarak 1.335-8.5 milyar dolar arasında değiştiği gösterilmektedir. Avrupa ülkeleri ve ABD’de bası yarası

prevalansı ve risk faktörlerine yönelik çok sayıda araştırma mevcuttur. Türkiye'de bu konudaki çalışma sayısı sınırlıdır.

Ülkemizde yapılan iki çalışmada prevalans %7.2 ve %11.6 olarak bildirilmiştir. Fakat bu çalışmalarda bası yaralarının ekonomik boyutu ve toplam maliyeti incelenemediği görülmüştür (10).

2.4. Bası Yaralarının Etiyolojisi ve Oluşumunu Etkileyen Risk Faktörleri

Bası yaraları birden çok fazla etkene bağlıdır. Doku da çeşitli nedenlerle kan akışının azalması, doku hipoksisi nedeniyle dokunun nekrozu etyolojide önemlidir. Çeşitli cilt katmanları, kaslar ve kemikler etkilenebilir.

Bası oluşum etkenlerinin ekstrinsik ve intrinsik, diğer bir deyişle primer (patomekanik) ve sekonder (patofizyolojik) olarak iki kısımda incelenmesi mümkündür.

2.4.1. Ekstrinsik Faktörler

2.4.1.1 Basınç

Basıncın neden olduğu doku bütünlüğündeki bozulmayı adlandırmak için uzun yıllar çok farklı kavramlar kullanılmıştır. Yatak yarası (bedsore), dekübüt ülseri (decubitus ulcer), dekübit (decubiti), basınç yarası (pressure sore) ve basınç ülserleri (pressure ulcers) kullanılan kavramlardan sadece bir kısmıdır. Yara bakım aşamalarına benzer olarak bu bölümle ilgili kavram analizleri yapılmış ve basıncın neden olduğu doku hasarını en iyi ifade ettiği için “basınç ülserleri” ifadesinin kullanılması önerilmiştir (11). Basınç ülserlerinin oluşmasında en önemli etkenin basınç olduğu görülmüştür (Bryant, Shannon, Pieper ve ark. 1992, MOH 2001).

Belirli bir vücut alanının üzerine dışarıdan uygulanan basınç ortalama olarak 17 mmHg olan, fonksiyonel kapiller basıncı aştığı zaman, kapiller kollabe olur ve doku

anoksisi gelişir (Bryant, Shannon, Pieper ve ark. 1992, Guyton 1989). Sağlıklı insanlarda farklı pozisyonlarda iken doku üzerine uygulanan basınç genellikle kapiller basıncın üzerinde olduğu halde basınç ülseri oluşmaması, basıncın süresi ile ilişkilidir (Bryant, Shannon, Pieper ve ark. 1992). Çünkü hareket etme ve duyuşsal algılama sorunu yaşamayan sağlıklı insanlar, kapiller kapandığında meydana gelen doku hipoksisinin neden olduğu rahatsızlığı hisseder ve pozisyon değiştirerek basıncı farklı kısımlara yönlendirir. Zaman ile basıncın şiddeti arasında ters bir ilişki vardır. Düşük basınç uzun zamanda, yüksek basınç kısa zamanda doku hasarı meydana getirir. Doku direnci; deri üzerine uygulanan basıncın dağılmasını etkileyen cilt ve destek dokuların bütünlüğünü anlatır. Bu nedenle doku direncini etkileyen tüm faktörler bası yaralarının oluşmasını da etkilemektedir (11).

2.4.1.2. Gerilme, Makaslama

Gerilme ve makaslama bası yarasının meydana gelmesinde basınç kadar önemli bir etmendirdir. Temas halinde olan iki vücut alanının birbirine zıt yönde hareketiyle yüzeysel veya derin dokularda deformasyonlar meydana getirir. Gerilme ve makaslama vücut yüzeyine dik uygulanan basıncın tam tersine, vücut yüzeyine paralel bir kuvvettir ve bu iki faktörün birlikteliği doku zedenlenmesinin en önemli nedenidir.

Genellikle ileri yaşıta deri elastin miktarı azaldığından, daha kolay zedelenmeye neden olabilir. Basınç olmadan da gerilme kuvvetinin veya gerilme olmaksızın basıncın hasar oluşturması zordur (Friedman 2006, Dealey 2009, Hanson, Langemo, Anderson, Thompson and Hunter 2010). Gerilmeye bağlı bası yaraları çoğunlukla kişilerin pozisyon değişimi, sürgü yerleştirdilmesi, yatak içinde yukarı çekilmesi, yataktan sandalyeye veya başka bir yatağa taşınması esnasında alttaki doku kişilerle ile hareket ederken, epidermal ve dermal tabakanın yatak veya sandalye yüzeyine bağlı kalmasıyla ortaya çıkar. Bu durum kapiller kan damarlarının gerilmesine ve deformasyonuna sebep olur, doku iskemisi ortaya çıkar. Gerilme sacrum ve

topuklarda bası yaralarının oluşmasını etkileyen önemli nedendir (Pınar 2004, Romero, Treston and O'Sullivan 2006) (12).

2.4.1.3. Sıyırılma

Reichel, sakral kısmında bası yarası olan hastaları incelediğinde bunların çoğunlukla yatağın baş kısmının kaldırılmış olduğunu saptamıştır (13,14). Bunların sonucunda, yatağa paralel gerilme kuvvetlerinin bası yaralarının oluşumunda rol oynadığı düşüncesi oluşmuştur. Sıyırma (gerilme) kuvveti; hastanın hareketi, bakıcının yaptığı hareketler ya da yer çekimi ile oluşabilir. Çarşafa yapışan deri ve yüzeysel dokular, derin fasiyayı çeker ve alttaki damarların gerilmesine, kıvrılmasına ve zarar görmesine neden olur. Bunlar sonucunda damarlar tromboze olur ve iskemi meydana gelir (14,15,16). Basınç ve sıyırılma kuvvetlerinin beraber etkili olması durumunda bası yarası meydana gelme ihtimali daha da artar (16,17). Sıyırılmanın en önemli nedeni spastisitedir. Spastisite, genellikle alt ekstremitenin spazmı, gerilme stresleri yoluyla diz ve ayak bileği iç yüzünde ve trochanterlerde ülsera neden olur, ayrıca özellikle diz ve kalça eklemlerinde kontraktürlere yol açar (13,17).

2.4.1.4. Hareketsizlik

Hareketsizlik, bası yarası oluşturan nedenlerden biridir. Sağlıklı kişilerde, iskemiye sebep oluşturabilecek kadar uzun süre basınça maruz kalan bölümlerde rahatsızlık hissi oluşur ve kişiler pozisyonunu değiştirir. Gece boyunca 19-20 den az hareket olması, bası yaraları oluşumunu büyük oranda artırır. Nörolojik olarak etkilenen hastalarda sistem bozulduğundan, risk altındaki bölgelerde aralıklı olarak basıncı giderecek olan normal pozisyon düzenlemeleri yapılamaz. Bu durumda gerekli önlemler alınmazsa bası yarası kaçınılmaz olur (18).

2.4.1.5. Nemlilik

Dikkat edilmediği zaman bası yarası oluşumuna sebep olan bir diğer neden ise nemlilikdir. Nemlilik epidermal dokunun gerginliğini azaltır. Nemliliğe, sürtünme ve basınçta eşlik ettiğinde deri rahat yumuşar ve bası yarası daha kolay meydana gelir. Kişilerin cildi ne kadar uzun zaman nemli kalırsa bası yarası oluşma olasılığı bir o kadar artar. Nemlilik beş farklı durumda meydana gelebilir. Bunlar sırasıyla, aşırı nem, terleme, yağ drenajı, fekal ya da üriner inkontinanstır. Bası yarası ortaya çıkmasında inkontinans çok önemlidir. Özellikle dışkıdaki bakteri ve toksinler derinin ıslanması ve yumuşamasına sebep olarak bası yarasının oluşmasını hızlandırır. Allman ve arkadaşları fekal inkontinansın üriner inkontinanstan daha önemli bir sorun olduğunu saptamıştır (19).

2.4.1.6. Isının artması

Basıncın maruz kaldığı alanda ısının artışı hücresel metabolizmanın hızlanmasına, bası yarası oluşumuna sebep olur. Aynı zamanda ısı, nem ile beraber ciltte maserasyonun kolaylaşmasını artırır. Hastaları çıplak sünger yatak üzerinde oturarak yapılan gözlemlerde, deri cilt ısısında 3 derecelik bir ısı artışı gözlemlenmiştir. Her 1 derece ısının artması doku metabolizmasında ve oksijen gereksiniminde %10 luk artışa sebep olmakta ve doku iskemisi doku ısısında artışla beraber olduğunda ise, iskemik durumdaki hücrelerin metabolizması daha büyük risk altında olmaktadır (18).

2.4.2. İntrinsik Faktörler

Bası yaralarının meydana gelmesinde en çok üzerinde durulan en önemli etken patofizyolojik faktörlerdir. Bunlar aşağıda sıralanmış olup intrinsik faktörler adı altında anılır.

2.4.2.1. Yaşlanma

Yaşın ilerlemesiyle beraber derideki epidermin çoğalma yeteneği azalır, dermoepidermal bileşkede düzleşme meydana gelir. Mikrodamar yapısında kayıplar olur, bölgesel inflamatuvar yanıt azalır, duyu kaybı olur ve elastikiyet azalır. Yaşlı bireylerde; sürtünme ve sıyırma kuvvetlerine karşı deri direncinin az olması, ciltteki damarların azalması nedeniyle iskemiye karşı duyarlılığın artışı, subkutan dokuların kaybı, ağrı duyusunun ve hücrel bağışıklığın azalması, yara iyileşmesinin yavaşlaması ve cildin bariyer özelliğinin bozulması nedeniyle basıya hassasiyet daha fazladır (20,21).

2.4.2.2. Hastanın Özellikleri

Kişilere özgü bazı özellikler bası yarası oluşumunu hızlandırmada etkili olabilir. Özellikle; yaşın ilerlemesi, sigara içimi, akciğer hastalığı, diabetes mellitus, renal hastalıklar, bilinçsel işlev bozukluğu, bir bakımevi veya hastanede kalmaları sayılabilir.

2.4.2.3. Yaşlılarda Beslenme ile İlgili Sağlık Sorunları

Malnütrisyon: Yaşın ilerlemesi ile kişilerin beslenme şeklini etkileyen bir çok fizyolojik değişimler olur. Yaş ilerlemesi ile beraber nörotransmitterler ve hormonlardaki değişimler, merkezi beslenme sistemi ve periferal tokluk sistemini etkiler. Yaşlıların %36-40'ı günlük enerji miktarını alacak şekilde beslenememekte, üç yaşlıdan ikisi bir öğünü atlamaktadır. Bunun sonucunda oluşan fizyolojik değişimler “yaşlılık anoreksisi” diye adlandırılmaktadır. Yaşlılarda iştahın fizyolojik regülasyonu genç bireylerden değişikdir.

Yaşı ilerleyen kişilerde iştah durumundaki fizyolojik değişimler sonucunda ortalama besin tüketiminin gençlerden %30 daha düşük olduğu bulunmuştur. Yaşlılık da herhangi bir sebepten ötürü kilo kaybını izleyen 1-2.5 yıl içinde sadece vücut

ağırlığı kaybı nedeniyle mortalite oranını %9-38 artmaktadır. Oral beslenme alımının eksilmesine ek olarak yaşlılıkta günlük büyüme hormonu sekresyonu %29-70 azalmakta, bu da sarkopeniye neden olmaktadır (22,23). Yeterli ve dengeli besin alımının olmaması ve kilo kaybı sonunda oluşan anoreksi gelişmesi ile yağ kütlesinin kaybına neden olmaktadır. Yanısıra yeterli protein alınmadığı zamanda kas kütlesi kaybedilmektedir. Bu aynı zamanda hareket yeteneğini de azaltır. Aminoasit, kalori, mineral ve vitamin yetersizliği olduğunda, çok hafif basınçta bile dokular çok kolay zarar görebilir. Anoreksi olan hastalarda basınca direk maruz kalma ve damar yapısının yüzeysel olması sebebiyle hasarlanma daha kolay meydana gelmektedir.

Obezite: Yaşlanmayla beraber fiziksel etkinliğin azalması, kas hareketlerinin azalması, bazal metabolizma hızının (BMH) düşmesi enerji ihtiyacını azaltmaktadır. Böylece fazla tüketilen besinler obeziteye sebep olur. Beden Kitle İndeksi (BKİ) değeri 27 kg/m²'nin üstünde olan bireylerde; bası yarası meydana gelmesi kolaylaşır. Yağ dokusunun fazla olması damarlanma yapısını zayıflatarak yeterli beslenmeyi engellediği için doku direncinde azalmayı etkiler (24). Obez kişilerde ağırlık kemik çıkıntılarına yüklenir ve deri daha fazla katlanır, ısınma ve nem meydana gelir. Şişman kişilerin vücut hareketleri kısıtlı olmasından dolayı yatakta çevrilmeleri güçtür (25). Beslenme bozukluğu bası yaraları oluşumunda en önemli risk faktörü olduğunda yeterli beslenme, özellikle protein alımının yeterli olması gerekir. Beslenme ve immün sistem durumunu değerlendirmek amacıyla kalori alımı, vücut ağırlığı, toplam lenfosit sayısı, transferrin, total albümin ve protein düzeyleri izlenmelidir (26).

2.4.2.4. Beslenme

Yeterli ve dengeli beslenememe, vitamin, mineral ve gerekli sıvı tüketiminin bozulması ya da yetersizliğinin bası yarası oluşumu ve iyileşmesinde önemli bir etken olduğu yapılan çalışmalarla araştırılmakta ve belirtilmektedir. Kan serum, albümin düzeyinin düşük olması ve vitamin eksikliği bası yarasının oluşmasını

kolaylaştırır. Toplam protein düzeyinin 6,4 g/dl'den ve albümin düzeyinin; 3,5 g/dl'den az olmasının da bası yarası meydana gelmesinde etkili olduğu bulunmuştur. Bası yarası olan hastalarda alınması gereken besinlerin kilogram başına 1–1,5 g protein içermesi önerilir. Bunun yanında yetersiz sıvı alımı da bası yarası oluşumunu etkilemektedir. Lepistö ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada bası yarası olan hastalarda, uygun beslenme desteği alan hastaların almayanlara göre daha hızlı iyileştikleri saptanmıştır (26).

2.4.2.5. Anemi

Hemoglobin değeri 10 g/dl'nin altındaki kişilerde bası yaralarının iyileşme süreci gecikir. Anemi kanın oksijen taşıma kapasitesini düşürerek dokuların oksijenlenmesini azaltmaktadır. Fuoco, sakralde bası yarası olan hastalarda anemi ve serum protein düzeyi değişikliklerini incelediği araştırmasında, bütün hastalarda serum demir düzeyi düşük, normal ya da artmış ferritin ile birlikte hafif veya orta şiddette anemi, hipoproteinemi ve hipoalbüminemi gözlenmiştir. Bası yaraları iyileştikten sonra ise hastalarda anemi ve hipoproteineminin düzeldiğini gözlemlemiştir (27).

2.4.2.6. Diğer Faktörler

Sigara içme, enfeksiyon, cerrahi müdahaleler, kanın vizkozitesi, hemotokrit değerinin artması, hemoglobin değerinin 10 g/dl'den az olması, vasküler hastalıklar, diyabetes mellitus gibi kronik hastalıklar ve bazı ilaçlar (steroidler, norepinefrin, dopamin vb.) hastaların doku perfüzyonunu azalttığı için bası yarası oluşumunda risk faktörleri arasında belirtilmektedir (28).

2. 5. Bası Yaralarının Sınıflandırılması

Deri rahatsızlıkları arasında sık karşılaştığımız lezyonlardan biri de bası yaralarıdır. Bası yarası tanımı oldukça güçtür. Bası yaralarının meydana oluşumunun önlenmesi ve ilerlemeden tedavisinin yapılabilmesi için, evrelendirilmesi ve tanımının bilinmesi gerekir. Tanımının iyi yapılması ve evrelendirilmesi hastanın başarılı tedavisi ve kurumsal maliyetlerin düşürülmesi bakımından önemlidir. Bu yüzden A.B.D ve Avrupa'da 1989 ve 1996 yıllarında bası yarası panelleri yapılmıştır. 1998'de Avrupa'da yapılan Avrupa Bası Ülseri Öneri Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel) (EPUAP)'da bası yarası rehberi hazırlanmıştır (18). Günümüze kadar geçen sürede yaklaşık 15-16 adet bası yarası sınıflandırma sistemi oluşturulmuştur. İlk sınıflandırma Shea tarafından 1975 yılında ortaya konmuştur. Shea sınıflandırma sistemi sayısaldır ve yumuşak doku hasarı, her evrede anatomik yapı ile sınırlandırılmıştır (29,39).

Evre I: Epidermis ile sınırlı.

Evre II: Deri altı yağ dokusu bileşimine kadar dermisin tüm katmanları.

Evre III: Derin fasiya ile sınırlı, yağ dokusunun tamamen ortadan kalkması.

Evre IV: Ülserasyon tabanında kemik doku bulunması.

Evre V: Küçük sinüse uzanan büyük kapalı kavite.

1983 senesinde Torrance, ayrı bir sınıflandırma sistemi geliştirmiştir. Bu sınıflandırmada parmak ile basınca solan eritem Evre I olarak değerlendirilirken, bütünlüğü bozulmamış deride oluşan yaralar ise değerlendirilmemiştir. 1989'da Ulusal Bası Ülseri Öneri Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel) (NPUAP) tarafından yeni bir sınıflandırma oluşturulana kadar bu sınıflandırma sistemi kullanılmıştır (30,31).

Ulusal Bası Yarası Danışma Paneli (NPUAP)'nin önerileri ile BY (Bası Yara)'larını 4 evrede sınıflandırılmıştır (32).

Evre I: Sağlam derinin solmayan eritemi şeklindedir. Isı, ödem, endurasyon ve cilt renginin kaybolması gibi belirtiler koyu tenli bireyler için belirleyicidir.

Evre II: Epidermis, dermis ya da her ikisini içeren kısmi kalın cilt kaybı bulunmasıdır. Bu yüzeysel lezyon, aşınmayı ve su toplanmasını temsil eder.

Evre III: Tüm cilt kalınlığının, nekroze ya da hasarlı cilt altı dokusunda tamamen kaybolması ile karakterizedir. Alttaki fasiyayı içine almayacak şekilde bu lezyon aşağıya doğru ilerleyebilir. Bu derin lezyon bazen bağ dokusunu içerir.

Evre IV: Tüm cilt kalınlığının kaybolması ve yaygın nekrotik doku, kas, kemik ya da tendon veya bağlantı kapsülü gibi destekleyici yapıların destrüksiyonu şeklindedir. Sinüs yolu ya da zemininde oyulma olabilir (33,34,35).

BY evrelemelerinde en büyük karışıklık Evre I'in tanımlanmasında olmuştur. Dealey ve arkadaşları, hafif bası ile solan kırmızı alanı Evre I olarak tanımlarken, Yarkony ve arkadaşları ise, Evre I'i solmayan kalıcı kırmızı alan olarak tanımlamıştır (35).

Avrupa'da 1998 yılında bası yarası panelinde NPUAP sınıflandırma sisteminde küçük değişiklikler yapılmıştır. EPUAP sınıflandırma sistemi gösterilmiştir (26,38).

Bu evrelemeye göre;

Evre I: Sağlam dokunun basınç ile rengi açılmayan eritemi şekildedir. Koyu tenli hastalarda derinin renginin solması, ısı artışı, ödem, sert ve endürasyon da belirleyici olarak değerlendirilir.

Evre II: Dokuda dermis epidermis veya hem dermis hemde epidermisin beraber tutan deri kaybı şeklindedir. Bası yaraları klinikte yüzeysel aşınma ve su toplama göstermektedir.

Evre III: Cilt altı dokudan derine ilerleyen ama fasiyayı geçmeyen cilt altı dokunun nekroz hasarını gösteren tam kat deri kaybı ile karakterizedir.

Evre IV: Tam kat deri kaybı yada deri kaybı olmadan yaygın foku nekrozu, kemik, kas veya destek yapıların hasarı şeklindedir (33,36,37).

Sonuç olarak; gerek yapılacak bilimsel çalışmalar, gerekse eğitimler için günümüzde kabul edilen EPUAP ve NPUAP sınıflandırma sistemlerinin kullanılması tercih edilmelidir. Etkili ve pratik bir yara izlem metodu olarak NPUAP tarafından geliştirilen PUSH (pressure ulcers scale -basınç ülseri skalası) kullanılabilir (35,60).

2. 6. Bası Yaralarının Sık Karşılaştığı Vücut Bölgeleri

Genelde yatan veya oturan hastalarda, vücut ağırlığının büyük bir kısmı kemik çıkıntılarının üzerine yüklenir. Hasta yatağa uzandırıldığında, vücudun yükü sakrum bölgesine, bacakların yükü ise topuklara aktarılır. Bu nedenle bası yaraları en fazla sakrum ve topuklarda görülür. Basıya maruz kalan kısımlar hastanın pozisyonuna göre değişmektedir (40). Yüz üstü pozisyonunda basınç noktaları; yanak ve çene, omuz başları, kadında göğüsler, erkekte genital organlar, dizler ve ayak başparmağıdır. Sırt üstü pozisyonunda; oksipital bölge, skapula, dirsekler, sakrum, topuklar ve yatak takımlarının basıncı sonucu ayak başparmağıdır. Lateral pozisyonda; kulaklar, omuz başları, dirsekler, kaburgaların yan kısımları, trokanterler, dizin, ayağın ve topuğun yan kısımlarıdır (40,41).

2. 7. Bası Yaralarının Önlenmesi

Bası yaralarının tedavisinde en masrafsız ve kolay yöntem koruma ve önlemedir. Hastaların ve onların bakımıyla yükümlü olan kişilerin, bası yarası meydana gelmesinin önlenmesi için yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Bası yarası ile ilgili eğitim hasta ve yakınına; hasta bakım hastası olduğundan itibaren başlanmalı; bakım ve tedavi sürecinde de devam edilmelidir. Beslenme desteği sağlamak üzere hastanın beslenme alışkanlığı değerlendirilmeli, ideal vücut kitle endeksi saptanmalıdır. Albümin, hemotokrit, hemoglobin sayımı, transferin düzeyi izlenmeli, gerektiğinde oral ya da parenteral destek verilmeli, vitamin desteği uygulanmalıdır.

Kollajen sentezinde önemi olan C vitamininin 1 g/gün verilmesinin iyileşme sürecini arttığı gösterilmiştir. Günde 1-1.5 litre su veya sıvı, vücut ağırlığının her kilogramı için 1.5-2.0 g protein, gerekli elektrolit ve mineral destekleri verilmelidir (18).

Aynı zamanda bası yaralarını önlemede en etkili yöntemlerden biride sık pozisyon değiştirmektir. Hastaları gün içerisinde genellikle 2 saatte bir olmak üzere pozisyon değiştirmek gerekir. Tekerlekli sandalyede ki hastalara da her 30 dakika da bir kollarından destek alarak, doku perfüzyonuna izin vermek için kendilerini kaldırması öğretilmelidir (42).

2. 8. Bası Yaralarının Tedavisi

Beslenmenin Düzenlenmesi;

Beslenmesi eksik olan özellikle malnutrisyonu hastalarda; bası yara iyileşmesi için beslenme düzenlenmelidir. Besinlerin, hücresel seviyede yeterli şekilde dağıtılamaması ve artık metabolitlerinin yeterli seviyede uzaklaştırılmamasından dolayı hücresel yıkım olur ve bası yarasının açık alanından protein, mineral ve vitamin içeren sıvılar kaybedilir. Bu sebepten bası yarası olan hastalar günlük besinlerine ek olarak protein, çinko ve özellikle C vitamini olmak üzere vitamin ve mineral desteği almalıdır. Bunun beraberinde anabolizmayı hızlandırmak için, yeterli kalori alımı sağlanmalıdır. Özellikle sıvı desteği arttırılmalı ve tıbbi engel olmadığı sürece günde 1-1.5 litreye kadar sıvı alınması sağlanmalıdır (18).

Aneminin Tedavisi

Hemoglobin seviyesi kanın oksijen miktarının göstergesidir. Düşük hemoglobin düzeyleri oksijenlenmenin daha düşük olmasına sebep olduğu için, anemi tedavisi önemlidir. Bası yarası mevcut olan hastalar, iştah azalması ve bası yaralarındaki ülserlerden ortaya çıkan serum ve elektrolitlerin kaybı, inflamasyon sebebiyle çoğunlukla 10g/dl veya daha düşük hemoglobin seviyesine sahiptirler. Cerrahi debridmandan dolayı ya da yaradan olan sızıntı yoluyla kaybedilen kan gibi,

beslenmeyle bağlantılı olmayan kansızlık (anemi), uygun yolla verilen demir desteği ile tedavi edilebilir. Laboratuvar çalışmalarında anemi, hastanın beslenme eksikliğine bağlı ise tedavisinin; demir, folat, vitamin B12 ve B6 eksikliğinin düzeltilmesi şeklinde olduğunu gösterilmektedir (18,34).

Spastisite veya Spazmın Azaltılması

İstemsiz hareket etme neticesinde, yatak demirlerinin veya giysilerin, yatak çevresindeki cihazların, yatak örtülerinin hasta tenine değmesi ve sürtünmesi sonucunda derinin yapısı bozulabilir. Bu sebepten dolayı spastisite ve spazmın tedavisi önemlidir. Spastisite yine uygun pozisyonlamayı önleyen kontraktüre sebep olabilir (18,33).

Sistemik Antibiyotikler

Yalnızca sistemik enfeksiyon varlığında yada yaraları çevreleyen dokuda inflamasyon varlığında verilen antibiyotik tedavisi; osteomyelit varsa, osteotomi ile yumuşak dokudaki enfeksiyonun debridmanıyla birlikte kullanılmalıdır. Osteomyelit için parenteral antibiyotikler genellikle en az 6-8 hafta boyunca verilmelidir (33).

İnkontinans Bakımı

Cildin korunmasında, bariyer görevi yapan pomad yada bazı kalın koruma sağlayan kremler önerilir ve kullanılır. İnkontinanslı kişiler sık sık kontrol edilmelidir. İdrar ya da gaita kaçıranların bu kısmı hızlı bir şekilde temizlenmelidir. Emiciliği fazla olan alt bezi kullanılmalıdır. Derinin sürekli temiz tutulması ve sık olarak kontrol edilmesi alt bezi kullanımından daha önemlidir. Erkek hastalarda özellikle eksternal kondom katater kullanılabilir. Evre 3 veya 4 bası yaraları olan

hastalarda katater yerleştirilebilir ve gaita çıkışını sağlamak için ise rektal tüpler kullanılabilir (33,43,44).

2. 9. Beslenmenin Tanımı

Hayatın tüm evrelerinde sağlığın yapı taşını oluşturan beslenme; büyüme, gelişme, yara iyileşmesi, sağlıklı ve kaliteli uzun süre yaşamak için gerekli enerji ve besin maddelerinin, besin değerlerini yitirmeden, sağlık kalitesi bozulmadan en uygun şekilde alınması ve vücutta kullanılmasıdır (Yücecan, 1999). Vücut için gerekli besinlerden olan ve insan vücudunun ortalama %16'sını oluşturan proteinler bunlardan biridir. Proteinler yapı taşları olan amino asitlere ayrılarak kana geçerler ve kanla karaciğere taşınırlar. KC'de yeniden birleşerek vücut doku proteinlerini yaparlar. Protein aynı zamanda vücutta enerji kaynağı olarak da kullanılır. Bu nedenle, proteinler, büyüme ve gelişme ve yara iyileşmesi için başta gelen besin maddelerindedir. Vücudumuz için gerekli olan ve insan vücudunun ortalama %18'ini oluşturan yağlar yine önemli besin öğesidir. Genelde kadınların vücudunda erkeklere göre daha fazla bulunur. Vücut yağı insanın başlıca enerji deposudur. Besin yeteri kadar alınamadığı zaman vücut bu depoyu kullanır. Yağ en çok enerji veren besin öğesidir. Vitaminlerin bir kısmı vücuda alınma yolu yağlarla olur. Deri altı yağ dokusu, vücut ısısının kaybını ve basına karşı korur. Yine insan vücudundaki toplam karbonhidrat miktarı %1'in altındadır. Günlük enerjinin çoğu karbonhidratlardan sağlanır. İnsan vücudunun ortalama %6'sı minerallerden oluşmuştur. Kalsiyum ve fosfor olmak üzere mineraller kemik ve iskelet yapısının temel taşlarını oluşturur. Sodyum ve potasyum gibi (Na, K) vücut suyunun dengede tutulmasını sağlar. Bazı mineraller ise demir, oksijenin taşınmasında gereklidir. Bazıları da (inko, selenyum) savunma sistemini oluşturur (45).

2. 10. Yatalak Hastalarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Yaşlı ve yatalak hastalar da; beslenme durumu değerlendirilmesinde besin tüketiminin sıklığının belirlenmesi, beslenme öyküsü, 24 saatlik zaman diliminde tükettiği besinler ve bunların sıklığı, sosyoekonomik düzeyi, eğitim düzeyleri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel durumları besin satın alabilme koşulları, yemek hazırlama ve pişirme şartları sorgulanıp değerlendirilmelidir. Hastalara son 24 saatlik dilim içinde aldığı besinlerin neler olduğu, ne kadar içecek veya sıvı tükettiği sorularak değerlendirilir (46).

2. 10. 1. Beslenme Durumunun Saptanması (Nutritional Assessment)

Yatalak hastalarda beslenme durumunu değerlendirirken; antropometrik ölçümler önemli yer tutar. Antropometrik ölçümlerin yapılabilmesi, hastaların nütrisyonel olarak taranmasına bağlıdır. Boy, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), üst orta kol çevresi (ÜOKÇ), baldır çevresi (BÇ), diz boyu (DB) ve triseps deri kıvrım kalınlığı (TDKK) gibi değerleri ölçülmesi evde bakım hastalarında malnütrisyon tanısı açısından gereklidir. BKİ, beslenme durumunun değerlendirmede sıklıkla önemlidir. Yaş ilerlemesi ile kas kütlesi ve bununla beraber gövde ve bacaklardaki subkutan yağ dokusu azalır, gövde ve karındaki viseral yağ dokusu artar. Yaşlı bireyler, BKİ ölçümü aynı olan genç bireylere nazaran daha fazla toplam vücut yağına ve daha az yağsız vücut kütesine sahiptir. Bu nedenle BKİ'nin yaşlı bireylerde beslenme durumunun değerlendirilmesinde önemlidir. Vücut ağırlığı ölçülemeyen yatalak yada sandalyeye bağımlı hastalarda DB, ÜOKÇ, BÇ ve subskapular deri kıvrım kalınlığı (SDKK) kullanılarak formül ile hesaplama yapılabilir (47).

Boy uzunluğu ilerleyen yaşla beraber azalır. Artrit ve osteoporoz gibi kronik hastalıklar, nöromusküler sistem hastalıkları, kifoz ve skolyoz gibi omurga deformiteleri ve yatağa bağımlılık gibi durumlar boy uzunluğunun ölçümünü zorlaştırır. Bu durumda diz boyu ölçümü alınarak boy uzunluğu hesaplanabilir. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü yağ oranını anlamada değerlidir. Göğüs, triseps,

subskapular, midaksillar, suprailiak, karın, uyluk ve orta baldır bölgelerinden ölçümlerle yapılabilir. Yaşlı hastalarda deri elastikiyeti azalması deri kıvrım kalınlığının ölçümünü zorlaştırabilir (48).

2. 11. Beslenme Durumunun Taranması – Tarama Araçları

Yaşlı hastaların beslenme durumu ile ilgili olarak malnütrisyonlu ya da malnütrisyon riski altında olan bireyleri belirlemek için çeşitli tarama araçları kullanılmaktadır (Visvanathan, 2003:352-360). Yatalak hastaların beslenme durumunun değerlendirilmesinde hastaların beslenme eksiklikleri ve bunun sonucu oluşan hastalıklarının tanımlanması önem taşımaktadır. Fakat yaşlı ve yatalak bireylerin demans ve diğer nöropsikolojik problemleri dolayısıyla değerlendirmede zorluklarla karşılaşılabilir. Beslenme durumunu saptamak için yaşlı ve yatalak hastalarda hastane veya bakımevi, kendi evlerinde ya da huzurevlerinde kalanlar için farklı değerlendirme yöntemleri kullanılması önerilir. Beslenme durumunun taranmasında kişilerin besin tüketimi, antropometrik yöntemler, biyokimyasal testler ve bulgulardan faydalanılır (Sahyoun ve ark, 1997:760-764) (49). Ayrıca beslenmenin değerlendirilmesi ve beslenme durumunun taranması amacıyla bazı araçlardan faydalanılır. Bunlardan; MNA (Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Mini Nutritional Assessment), MUST (Malnütrisyon Ünlversal Tarama Aracı-Malnutrition Universal Screening Tool), SGA (Subjektif Global Değerlendirme-Subjective Global Assessment), NSIC (Nütrisyonel Tarama Başlangıç Kontrolü-Nutritional Screening Initiative Checklist) ve GNRI (Geriatric Nütrisyonel Risk İndeksi-Geriatric Nutritional Risk Index)'i güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış ve sık çalışılmış tarama araçlarıdır. MNA, ESPEN (Avrupa Parenteral Ve Enteral Beslenme Derneği-European Society of Parenteral and Enteral Nutrition, 2002) tarafından tarama ve saptama amacıyla evde bakım, yaşlı bakımı ve hastanelerde kullanılması önerilen hızlı ve pratik tarama testidir (55).

2. 12. Beslenme İle Bası Yarası Arasındaki İlişki

Beslenme eksikliği içerisinde bulunan hastalarda bası yaralarının tam iyileşmediği, geciktiği, savunma sistemi yetersizliğinden yaralar da enfeksiyon oluşma riskinin yükseldiği görülmektedir. Protein noksanlığı (malnutrisyon veya Kwa-shiorkor), bası yaralarının iyileşmesinin gecikmesine ve bası yarası iyileşmesinin tüm evrelerinin aksamasına neden olur (50). Protein sentezi ve hücre proliferasyonu, amino asitler olmayınca gerçekleştirilemez. Protein eksikliğinde hücrel ve humoral bağışıklık sistemlerinde bozulma olur. Hipoalbuminemiyle oluşan ödem, normal yara çevresinde blokajlar yaratır.

Karbonhidrat ve yağ metabolizmasında aksaklıklar bası yarasının iyileşmesini etkiler. Endojen olarak sentezlenemeyen, doymamış yağ asitleri, hücre membranının oluşumunda ve prostoglandinlerin sentezlenmesinde önemlidir (51). Vitamin ve mineral yetersizliğinde de bası yaralarının iyileşme durumu bozulabilir. Fibroblast maturasyonu ve keratinizasyonda etkili olan, A vitamini epitelizasyonu, kollajen sentezi ve stabilitesini uyarması makrofajların çoğalma ve aktivasyonunu da sağlar. A vitamini az alınması ve eksik olması durumunda yara epitelizasyonu ve kontraktürü gecikir, enfeksiyon oluşma riski artar. C vitamini, demir ve oksijen, kollajen sentezinde gereklidir. Vitamin C, yetersizliğinde kollajen yapılar kolay degrade olabileceğinden, cildin gerginliğini ve kapiller eksekliğini azaltır. Aynı zamanda askorbik asit de enflamatuvar cevabı uyarır ve eksikliğinde enfeksiyon oluşma riski artar (52). Bu nedenlerden dolayı, bası yarası iyileşmesinde gecikmelerin olması, beslenmenin önemini belirgin olarak düşündürmelidir. Bası yarası iyileşmesinin hızlanması ve tedavisinin etkili olması, yeterince ve uygun düzeyde kalori-vitamin alımı ve dengeli beslenme ile mümkündür.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Tasarımı

Kesitsel, prospektif olarak düzenlenen çalışma 15 Kasım 2018-1 Ocak 2019 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nde hizmet alan bireylerle gerçekleştirilmiştir. Kasım 2018'de etik kurul başvurusunu yapılan, Aralık 2018'de hastane onayı alınan çalışmanın anketleri Aralık 2018, Ocak ve Şubat 2019'i kapsayan üç aylık sürede uygulanmıştır. Süre örnekleme yöntemi kullanılarak İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nin günlük çalışma programıyla gidilen hastalardan, bası yarası olan, dahil edilme kriterlerine uyan 75 hasta çalışmanın örnekleme olarak seçilmiştir. Evde bakım birimi ile ziyaret edilen hasta sayısı günde 10 ile 30 arasında değişmektedir. Ancak evde bakım hastalarından hepsinde bası yarası bulunmamaktadır. Bu hastalar içinden çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve sadece oral beslenen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara sosyodemografik verilere yönelik anket, MNA (Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Mini Nutritional) beslenme değerlendirme aracı, ve Bası Ülseri Skalası (Pressure Ulcer Scale For Healing-PUSH) kullanılmıştır. Çalışma beş aylık süreçte tamamlanmıştır. Anketler çıkılan ev ziyaretleri sırasında ziyaret edilen dahil edilme kriterlerine uyan, birime kayıtlı olup herhangi bir hizmet için başvuran hasta ve hasta yakınlarına yapılmıştır.

3.2. Çalışmanın Evreni ve Örnekleme

Anketlerin uygulanacağı Aralık 2018 - Ocak-Şubat 2019'i kapsayan 3 aylık dönemde, süre örnekleme yöntemi kullanılarak İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nin günlük çalışma programıyla gidilen hastalardan, bası yarası olan, dahil edilme kriterlerine uyan 75 hasta çalışmanın örnekleme olarak seçilmiştir.

3.3.Çalışmanın Dahil Olma ve Dışlanma Kriterleri

3.3.1. Çalışmaya Dahil Olma Kriterleri

1. Evde bakım polikliniğine kayıtlı olmak.
2. Kendi isteği ile çalışmaya katılmayı kabul etmek.
3. Bası yarası olması.
4. Oral besleniyor olması.

3.3.2. Çalışmaya Dahil Olmama Kriterleri

1. Evde bakım polikliniğine kayıtlı olmamak.
2. Kendi isteği ile çalışmayı kabul etmemek.
3. Bası yarasının olmaması.
4. Oral beslenmenin olmaması.

3.4. Çalışma Veri Toplama Araçları

3.4.1 MNA (Mini Nutrisyonel Değerlendirme- Mini Nutritional)

Beslenme durumunun belirlenmesinde güvenilirliği ve geçerliliği sağlanmış olan ve çalışmalarda en çok kullanılanlardan biri; MNA (Mini Nutrisyonel Değerlendirme / Mini Beslenme Değerlendirme Analizi-Mini Nutritional Assessment) dır(49). MNA'nın maksadı yaşlı yatalak hastaların beslenme durumunun yetersizliğinin veya riskini saptamasında yararlıdır. MNA aynı zamanda tarama saptama ve değerlendirme ile ilgili soruları içerir. Geçerliliği birçok çalışmada belirlenerek kullanılmıştır. (Vellas ve Anthony 2006; 455). MNA da 15 tane sözel ve 3 tanede antropometrik ölçüm içerir. 18 adet soru vardır ve toplam skor 30 puan üzerinden değerlendirilen ve

iki aşamadan oluşur; ilk aşamada kısa form olan MNA-SF (Mini Nutritional Assessment-Short) kullanılır, malnütrisyon riski varsa hastada; puanı 14 üzerinden 11 puan veya bu değerın altındaysa ikinci aşamayla değerlendirilir (49).

3. 4. 2. Yara değerlendirmesinde kullanılan ölçekler

Yara değerlendirilmesinde olup, birçoğu içerik olarak birbirine benzeyen birtakım ölçekler kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan değerlendirme araçları yanında Bası Ülseri Tavsiye Paneli tarafından oluşturulan, Bası Ülseri İyileşmesi Ölçeği (Pressure Ulcer Scale for Healing-PUSH), bası yarası değerlendirilmesinde kullanılabilecek kolay, hızlı ve güvenilir bir ölçektir (53).

3. 4. 3. Bası Ülseri İyileşmesi Ölçeği (Pressure Ulcer Scale For Healing- PUSH)

PUSH ölçeği, bası yarası durumu hakkında bilgi verme ve gelişimini izlemek için kullanılan, kullanımı kolay ve güvenilir bir ölçektir. Bası yarası değerlendiren alan, eksuda miktarı ve doku tipi olmak üzere, 3 parametreden oluşmaktadır.

İlk parameter bası yarasının yüzey alanı; yaranın uzunluk ve genişliğinin çarpılmasıyla hesaplanır ve cm^2 cinsinden bir değer elde edilir. Hesaplanan alan 10 puanlık bir ölçek üzerinde değerlendirilir.

İkinci parameter eksuda miktarının belirlenmesidir. Pansuman kaldırıldıktan sonra ve topikal krem sürülmeden önce, eksuda miktarı yok-0, az-1, orta-2 ve fazla-3 şeklinde değerlendirilerek eksuda miktarı puanlanır.

Üçüncü , parameter ise, doku tipinin değerlendirilmesidir. Bası yarasının var olan doku tipini anlamak için herhangi bir nekrotik doku varsa 4 puan; nekrotik doku yok, ancak kabuklanma var ise 3 puan; yara temiz ve granülasyon dokusu içeriyorsa 2 puan; yara epitelizasyonu varsa 1 puan; yara tamamen kapalı ise 0 puan verilerek doku tipi değerlendirilir.

Yara iyilemesi, bası, ülseri alanı, eksuda miktarı ve doku tipi puanlarının toplanmasıyla elde edilen toplam puana göre değerlendirilir. PUSH tan alınacak en düşük puan 0, en yüksek puan 17'dir. Toplam puanın artması ülserin ciddiyetinin arttığının göstermektedir.

3.5. İstatiksel Yöntem

Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statics Version 24 programında yapıldı. PUSH ve MNA ölçeği toplam puanlarının normal dağılım özelliğinde olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk testleri ve histogram ile stem and leaf grafikleri incelenerek ile karar verildi. Ölçek puanlarının normal dağılım özelliğinde olmadığı saptandı (Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk $p<0,05$). Bu nedenle ve kategorik bağımsız değişkenlerdeki grup frekanslarının 30'dan küçük olmasından dolayı ölçek verilerinin iki grup arasında karşılaştırılmasında Mann Whitney U, ikiden fazla grup arasında karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H (Post Hoc Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U) istatistiksel analizleri kullanıldı. PUSH ölçek puanları ile MNA ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyonu ile değerlendirildi. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. PUSH ve MNA ölçeklerine verilen yanıtların uygulandığı popülasyonda güvenirliliği chronbach alfa katsayısı hesaplanarak değerlendirildi.

4. BULGULAR

Yaşlı birey dünya sağlık örgütü tanımında; 65 yaş üstü birey olarak kabul edilmiştir. DSÖ 65-74 yaş arası genç yaşlı, 75-84 yaş arası orta yaşlı ve 85 yaş ve üzerini ileri yaşlılık (ihtiyarlık) olarak sınıflandırmıştır. Yapılan bu çalışmada en genç hasta 55 yaşındaydı. 55-65 ve 65-74 yaş arası hasta sayısı istatistik hesaplamalarda yeterli olamayacağından 55-75 yaş arası 75 yaş altı olarak gruplandırılmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin, yaşlarına göre dağılımında; hastalardan 75 yaş altı olan 10 kişi (%13,3), 75-84 yaş arası olan 28 kişi (%37,3), 85 yaş üstü olan 37 kişi (% 49,3) idi. Hastaların medeni durumuna göre, evli olanlar 29 kişi (%38,7), dul veya boşanmış olanlar 46 kişi (%61,3) idi. Eğitim durumu ilkökul olanlar 69 kişi (%92,0), ilkökul ve üzeri olanlar 6 kişi (%8,0) idi. Gelir durumu 1500 TL ve altı 70 kişi (%93,3), 1500-3500 TL olanlar 5 kişi (%6,7) idi (**Tablo 1**).

Tablo 1: Olguların tanımlayıcı özellikleri dağılımı

		N	%
Yaş	75 yaş altı	10	13,3
	75-84 yaş	28	37,3
	85 yaş ve üzeri	37	49,3
Cinsiyet	Kadın	49	65,3
	Erkek	26	34,7
Medeni durumu	Evli	29	38,7
	Dul / Boşanmış	46	61,3
Eğitim durumu	İlkökul	69	92,0
	İlkökul üzeri	6	8,0
Gelir durumu	1500 TL ve altı	70	93,3
	1500-3500 TL	5	6,7

Çalışmaya katılan bireylerden 49'u kadın (%65,3) ve yaş ortalaması Ort.±SS 82,14±9,35; 26'sı erkek (%34,7) ve yaş ortalamaları Ort.±SS 83,27±5,76 olduğu saptandı. İncelemeye alınan erkek ve kadın olguların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (**Tablo 2**).

Tablo 2: Olguların cinsiyetlerine göre yaş ortalama dağılımı

Cinsiyet	n	%	Yaş		Z	P
			Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Kadın	49	65,3	82,14±9,35	82 (55-100)	-0,089	0,929
Erkek	26	34,7	83,27±5,76	85 (70-92)		

Mann Whitney U analizi

Çalışmaya katılan kronik hastalık tanılı olgu sayısı 66 (%88,0) ve kronik hastalığı olmayan olgu sayısı 9 (%12,0) idi. Diyabetes Melitus (DM) tanılı 22 (%29,3), Hipertansiyon tanılı 49 (%65,3), hipotiroidi tanılı 4 (%5,3), KOAH-Astım tanılı 6 (%8,0), migren tanılı 2 (%2,7), kalp hastalığı tanılı 15 (%20,0), romatizmal hastalık tanılı 3 (%4,0) ve diğer kronik hastalık tanılı 34 olgu (%45,3) olduğu öğrenildi. Diğer tanılar arasında kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, siroz, morbid obezite, multipl skleroz (MS), serebral palsi, trafik kazaları bulunmakta idi (**Tablo 3**).

Tablo 3: Olguların kronik hastalıkları dağılımı

		n	%
Kronik hastalık	Evet	66	88,0
	Hayır	9	12,0
Diyabetüs Melitus		22	29,3
Hipertansiyon		49	65,3
Hipotiroidi		4	5,3
KOAH –Astım		6	8,0
Migren		2	2,7
Kalp hastalıkları		15	20,0
Romatizmal hastalıklar		3	4,0
Diğer		34	45,3

Çalışmaya katılan 75 bireyin baskı yaralarının bulunduğu vücut bölgesi dağılımı yapıldığında; ayak bileği 4 (%5,3), ayak topuğu 10 (%13,3), sırt bölgesi 14 (%18,6), iskium ve trokanter 27 (%36), bacak üstü bölgesi (%1,3), sacrum bölgesi 22 (%29), sağ kulak 1 (%1,3), sağ boyun 1 (%1,3) ve sağ ayak lateral bölge 1 olgu (%1,3) olduğu saptandı (**Tablo 4**).

Tablo 4: Olguların bası yara bölgesi dağılımı

Bası yarasının yeri	N	%
AYAK BİLEĞİ	4	5,3
AYAK TOPUĞU	10	13,3
SIRT	14	18,6
İSKİUM VEYA TROKANTER	27	36
BACAK ÜSTÜ	1	1,3
SACRUM	22	29
SAĞ KULAK	1	1,3
SAĞ ALT BOYUN KISMI	1	1,3
SAĞ AYAK LATERAL BÖLGE	1	1,3

Çalışmaya katılan 66 (%88,0) olgunun düzenli ilaç kullandığı, 43 (%57,3) olgunun vücudunda bası yarasının bir defadan fazla olduğu saptandı (Tablo 5).

Tablo 5: Olguların düzenli kullandıkları ilaç ve bası yarası varlığı oranları dağılımı

		n	%
Düzenli kullanılan ilaç	Var	66	88,0
	Yok	9	12,0
Vücudunuzda bası yarası ilk defa mı oluyor?	Evet	32	42,7
	Hayır	43	57,3

Olguların PUSH ve MNA puanları, VKİ ve yaş dağılımına göre; MNA gösterge puanı hesaplamasında malnütrisyonlu 54 (%72,0), malnütrisyon riski

altında 20 (%26,7) ve normal nütrisyonel durumda 1 olgu (%1,3) bulundu. Olguların PUSH ölçeği toplam puan ortalaması $10,37 \pm 4,65$ (2-17); MNA toplam puan ortalaması $13,25 \pm 5,12$ (5-25,5); vücut kitle endeks ortalaması $24,87 \pm 8,26$ (17,5-78,1), yaş ortalaması $82,53 \pm 8,26$ (55-100) olduğu görüldü (**Tablo 6**).

Tablo 6: Olguların PUSH ve MNA puanları ile VKİ değerleri ve yaşları dağılımı

		N	%
Malnutrisyon Gösterge Puanı	Malnutrisyonlu	54	72,0
	Malnutrisyon riski altında	20	26,7
	Normal Nutrisyonel durum	1	1,3
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)
PUSH Toplam		10,37±4,65	10 (2-17)
MNA Toplam puan		13,25±5,12	12,5 (5-25,5)
VKİ		24,87±8,26	23,44 (17,5-78,1)
Yaş		82,53±8,26	84 (55-100)

Çalışmaya katılan olgularda PUSH formu sorularına verilen cevapların dağılımında; İlk soru, BOYxGENİŞLİK puan hesaplamasında; 0 cm² olan 1 olgu (%1,4) 1 puan, 0,3-0,6 cm² arası 1 olgu (%1,3) 2 puan, 0,7-1,0 cm² arası olgu yok, 1,1-2,0 cm² arası 2 olgu (%2,7) 4 puan, 2,1-3,0 cm² arası 16 olgu (%21,3) 5 puan, 3,1-4,0 cm² arası 17 olgu (%22,7) 6 puan, 4,1-8,0 cm² arası 9 olgu (%12) 7 puan, 8,1-12,0 cm² arası 4 olgu (%5,3) 8 puan, 12,1-24 cm² arası 5 olgu (%6,7) 9 puan, 24 cm² den büyük olan kişi sayısı 15 (%20,0) 10 puan olarak saptandı. PUSH formu ikinci soru yaranın eksüda durumuna göre 0 puan alan eksüda olamayan kişi sayısı 14 (%18,7), 1 puan alan eksüda hafif olan kişi sayısı 20 (%26,7), 2 puan alan eksüda ılımlı olan kişi sayısı 18 (%24,0), 3 puan alan eksüda fazla olan kişi sayısı 23 (%30,7) idi. PUSH formu üçüncü soru doku tipine göre olup; 0 puan alan doku tipi kapalı olan kişi sayısı 13 (%17,3), 1 puan alan doku tipi epitelyum olan kişi sayısı 21

(%28,0), 2 puan alan doku tipi granülasyon olan kişi sayısı 6 (%8,0), 3 puan alan doku tipi kabul olan kişi sayısı 11 (%14,7), 4 puan alan doku tipi nekrotizan olan kişi sayısı 24 (%32,0) olarak saptandı (**Tablo 7**).

Tablo 7: PUSH formu sorularına verilen cevapların dağılımı

		N	%
BOYxGENİŞLİK (ALAN)	1 (0 CM2)	1	1,4
	2 (0,3-0,6 cm2)	1	1,3
	3 (0,7-1,0 cm2)	0	
	4 (1,1-2,0 cm2)	2	2,7
	5 (2.1-3,0 cm2)	16	21,3
	6 (3,1-4,0 cm2)	17	22,7
	7 (4,1-8,0 cm2)	9	12,0
	8 (8,1-12,0 cm2)	4	5,3
	9 (12,1-24 cm2)	5	6,7
	10 (24>cm2)	15	20,0
Eksüda	0 (yok)	14	18,7
	1 (hafif)	20	26,7
	2 (ılımlı)	18	24,0
	3 (fazla)	23	30,7
DOKU TİPİ	0 (kapalı)	13	17,3
	1 (epitelyum)	21	28,0
	2 (granülasyon)	6	8,0
	3 (kabuk)	11	14,7
	4 (nekrotizan doku)	24	32,0

MNA formu tarama sorularında çalışmaya katılan bireylerde besin alımında şiddetli düşüş olan 30 (%41,3), 3 kg'dan fazla kilo kaybı olan 32 (%42,7), yatak ve sandalyeye bağımlı 43 (%57,3), son üç ayda psikolojik stres veya akut şikâyeti olan 53 (%70,7) ve nöropsikolojik olarak hafif düzeyde bunama olan 38 olgu (%50,7)

bulundu. Vücut kitle indeksi 23 ve üzeri olanların sayısı 38 (%50,7) olarak saptandı (Tablo 8).

Tablo 8: MNA formu tarama sorularına verilen cevapların dağılımı

		N	%
Besin alımında azalma	Besin alımında şiddetli düşüş	31	41,3
	Besin alımında orta derece düşüş	27	36,0
	Besin alımında düşüş yok	17	22,7
Kilo kaybı	3 kg'dan fazla kilo kaybı	32	42,7
	Bilinmiyor	2	2,7
	1-3 kg arasında kilo kaybı	28	37,3
	Kilo kaybı yok	13	17,3
Hareketlilik	Yatak veya sandalyeye bağımlı	43	57,3
	Yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarıya çıkamıyor	31	41,3
	Evden dışarı çıkabiliyor	1	1,3
Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikayeti	Evet	53	70,7
	Hayır	22	29,3
Nöropsikolojik problemler	Ciddi bunama veya depresyon	16	21,3
	Hafif düzeyde bunama	38	50,7
	Hiç bir psikolojik problem yok	21	28,0
Vki	Vki 19 'dan az	8	10,7
	Vki 19-21 arası	15	20,0
	Vki 21-23 arası	14	18,7
	Vki 23 ve üzeri	38	50,7

Çalışmaya katılan 75 olgunun MNA formu değerlendirmesinde; bağımsız yaşayan, huzur evi ya da bakım evinde yaşamayan 67 (%89,3), günde 3 adet veya daha fazla reçeteli ilaç kullanan 55 (%73,3), günde 2 tam öğün yemek yiyenlerin 59 olgu (%78,7) olarak saptandı (**Tablo 9**).

Tablo 9: MNA formu değerlendirme sorularına verilen cevapların dağılımı

		N	%
Bağımsız yaşama	Hayır	8	10,7
	Evet	67	89,3
Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma	Evet	55	73,3
	Hayır	20	26,7
Bası yarası veya deri ülseri	Evet	73	97,3
	Hayır	2	2,7
Hasta günde kaç öğün tam yemek yiyor?	1 öğün	3	4,0
	2 öğün	59	78,7
	3 öğün	13	17,3
<i>Protein alımı için seçilen besinler</i>			
Günde en az bir porsiyon süt ürünü	Hayır	8	10,7
	Evet	67	89,3
Haftada iki veya daha fazla porsiyon kuru baklagil veya yumurta	Hayır	39	52,0
	Evet	36	48,0
Her gün et, balık veya beyaz et	Hayır	52	69,3
	Evet	23	30,7
Protein alımı için seçilen besinler (puan)	Evet 0-1	41	54,7
	Evet 2	16	21,3
	Evet 3	18	24,0
Her gün iki veya daha fazla	Hayır	33	44,0

porsiyon meyve veya sebze	Evet	42	56,0
Her gün kaç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt, vb.)	3 bardaktan az	12	16,0
	3-5 bardak	61	81,3
	5 bardaktan fazla	2	2,7
Yemek yeme şekli	Yardımsız yemek yiyemiyor	41	54,7
	Güçlkle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor	29	38,7
	Sorunsuz bir şekilde kendi kendine yiyor	5	6,7
Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi	Kötü beslendiğini düşünüyor	23	30,7
	Kararsız	42	56,0
	Kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor	10	13,3
Aynı yaşta kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor?	İyi değil	2	2,7

Malnutrisyon gösterge puanı ile PUSH ölçek puanları ortalama dağılımı karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney u analizinde; malnutrisyonlu olguların PUSH puanları malnutrisyon riski altında olan olguların PUSH ölçek puanlarından istatistiksel olarak anlamlı **yüksek** bulundu ($p<0,0167$) (**Tablo 10**).

Tablo 10: Malnutrisyon gösterge puanı gruplarına göre PUSH ölçek puanları ortalama dağılımı

Malnutrisyon Gösterge Puanı	PUSH Toplam			
	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Malnutrisyonlu	11,76±4,38	11 (2-17)	16,881	0,000
Malnutrisyon riski altında	6,65±3,28	7 (2-12)		

Kruskal Wallis H analizi

Olguların demografik özelliklerine göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (**Tablo11**).

Tablo 11: Olguların demografik özelliklerine göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

		PUSH Toplam		χ^2 / Z	P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Yaş	75 yaş altı	13,7±3,68	15 (7-17)	5,495	0,064
	75-84 yaş	10,11±4,83	10 (2-17)		
	85 yaş ve üzeri	9,68±4,47	9 (2-17)		
Cinsiyet	Kadın	10,47±4,86	10 (2-17)	-	0,862
	Erkek	10,19±4,33	10 (2-17)		
Medeni durumu	Evli	9,48±4,33	9 (2-17)	-	0,125
	Dul / Boşanmış	10,93±4,8	11 (2-17)		
Eğitim durumu	İlkokul	10,52±4,66	10 (2-17)	-	0,350
	İlkokul üzeri	8,67±4,63	8,5 (2-15)		
Gelir durumu	1500 TL ve altı	10,63±4,64	10 (2-17)	-	0,068
	1500-3500 TL	6,8±3,56	7 (2-12)		

Kruskal Wallis H analizi, Mann Whitney U analizi

Olguların düzenli ilaç kullanımlarına ve bası yaralarına göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı incelendiğinde; düzenli olarak ilaç kullananlar ile kullanmayanların PUSH ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Vücudunda ilk defa bası yarası olanların PUSH ölçek puanları vücudunda ilk defa bası yarası olmayanların PUSH ölçek puanlarından istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$) (**Tablo 12**).

Tablo 12: Olguların düzenli ilaç kullanımlarına ve bası yaralarına göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

		PUSH Toplam		Z	P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Düzenli kullanılan ilaç	Var	10,58±4,8	10 (2-17)	-0,837	0,403
	Yok	8,89±3,22	10 (2-14)		
Vücudunuzda bası yarası ilk defa mı oluyor?	Evet	7,25±3,25	7 (2-15)	-5,041	0,000
	Hayır	12,7±4,17	14 (2-17)		

Mann Whitney U analizi

Olguların kronik hastalıklarına göre PUSH ölçeği toplam ortalama dağılımı incelendiğinde; HT olan olguların ölçek puanları, HT olmayan olguların PUSH ölçek puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p<0,05$).

Diğer değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (**Tablo 13**).

Tablo 13: Olguların kronik hastalıklarına göre PUSH ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

		PUSH Toplam		Z	P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Kronik hastalık	Evet	10,55±4,77	10 (2-17)	-0,738	0,460
	Hayır	9,11±3,66	10 (2-14)		
Diyabetüs Melitus	Evet	10,59±5,02	10 (2-17)	-0,199	0,842
	Hayır	10,28±4,54	10 (2-17)		
Hipertansiyon	Evet	11,18±4,99	11 (2-17)	-2,118	0,034
	Hayır	8,85±3,53	8 (2-17)		
Hipotiroidi	Evet	9±3,92	8,5 (5-14)	-0,748	0,555
	Hayır	10,45±4,7	10 (2-17)		
KOA –Astım	Evet	11,5±3,73	12 (6-15)	-0,452	0,651
	Hayır	10,28±4,73	10 (2-17)		
Migren	Evet	12±2,83	12 (10-14)	-0,546	0,585
	Hayır	10,33±4,7	10 (2-17)		
Kalp hastalıkları	Evet	10,53±4,93	10 (2-17)	-0,113	0,910
	Hayır	10,33±4,62	10 (2-17)		
Romatizmal hastalıklar	Evet	13,67±3,51	14 (10-17)	-1,279	0,201
	Hayır	10,24±4,66	10 (2-17)		
Diğer	Evet	10,88±4,75	10 (2-17)	-0,953	0,340
	Hayır	9,95±4,59	10 (2-17)		

Mann Whitney U analizi

Olguların demografik özelliklerine göre MNA toplam puanları ortalama dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 14).

Tablo 14: Olguların demografik özelliklerine göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

		MNA Toplam puan		χ^2 / Z	P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Yaş	75 yaş altı	12,95±5,13	11,75 (7,5-25,5)	2,629	0,269
	75-84 yaş	14,39±5,13	14 (5-23,5)		
	85 yaş ve üzeri	12,46±5,09	11,5 (5-22)		
Cinsiyet	Kadın	13,23±5,21	12,5 (5-25,5)	-	0,942
	Erkek	13,27±5,05	12,75 (5-23,5)		
Medeni durumu	Evli	14,28±5,58	13 (5-25,5)	-	0,205
	Dul / Boşanmış	12,6±4,76	11,75 (5,5-21,5)		
Eğitim durumu	İlkokul	13,16±5,08	12,5 (5-25,5)	-	0,625
	İlkokul üzeri	14,25±6,01	16 (6-20)		
Gelir durumu	1500 TL ve altı	13,19±5,2	12,25 (5-25,5)	-	0,640
	1500-3500 TL	14±4,29	13 (8,5-20)		

Kruskal Wallis H analizi, Mann Whitney U analizi

Olguların düzenli ilaç kullanımlarına ve bası yaralarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı incelendiğinde; Düzenli olarak ilaç kullananlar ile kullanmayanların MNA ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Vücudunda ilk defa bası yarası olanların MNA ölçek puanları, vücudunda ilk defa bası yarası olmayanların MNA ölçek puanlarından istatistiksel olarak anlamlı **yüksek** bulundu ($p<0,05$) (**Tablo 15**).

Tablo 15: Olguların düzenli ilaç kullanımlarına ve bası yaralarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

		MNA Toplam puan		Z	P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Düzenli kullanılan ilaç	Var	12,89±5,01	12 (5-23,5)	- 1,509	0,131
	Yok	15,83±5,48	16 (6,5-25,5)		
Vücudunuzda bası yarası ilk defa mı oluyor?	Evet	15,50±5,03	15,5 (6-25,5)	- 3,232	0,001
	Hayır	11,57±4,56	11 (5-21)		

Mann Whitney U analizi

Olguların kronik hastalıklarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı incelendiğinde; HT olan olguların MNA ölçek puanları, HT olmayan olguların MNA ölçek puanlarından istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$). Diğer değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (**Tablo 16**).

Tablo 16: Olguların kronik hastalıklarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı

		MNA Toplam puan		Z	P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Kronik hastalık	Evet	13,11±5,04	12,5 (5-23,5)	-0,457	0,648
	Hayır	14,22±5,93	14 (6,5-25,5)		
Diyabetüs Melitus	Evet	14,55±5,66	14,75 (5-23,5)	-1,444	0,149
	Hayır	12,71±4,84	12 (5,5-25,5)		
Hipertansiyon	Evet	12,22±4,73	11,5 (5-23,5)	-2,351	0,019
	Hayır	15,17±5,36	16 (5-25,5)		
Hipotiroidi	Evet	13,5±4,06	14 (8,5-17,5)	-0,153	0,878
	Hayır	13,23±5,2	12,5 (5-25,5)		
KOAİ –Astım	Evet	14,67±3,71	16 (7,5-17,5)	-0,870	0,384
	Hayır	13,12±5,23	12 (5-25,5)		
Migren	Evet	16,75±1,06	16,75 (16-17,5)	-1,086	0,277
	Hayır	13,15±5,16	12,5 (5-25,5)		
Kalp hastalıkları	Evet	15,23±5,28	17 (5-22)	-1,803	0,071
	Hayır	12,75±5	12 (5-25,5)		
Romatizmal hastalıklar	Evet	14,5±3,97	16 (10-17,5)	-0,514	0,607
	Hayır	13,19±5,18	12,5 (5-25,5)		
Diğer	Evet	12,16±4,39	11,25 (5-21,5)	-1,592	0,111
	Hayır	14,15±5,55	14 (5-25,5)		

Mann Whitney U analizi

Olguların kronik hastalıklarına göre MNA ölçeği toplam puanları ortalama dağılımı incelendiğinde;

PUSH ölçek puanları ile MNA ölçeği puanları arasında negatif yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$) (Tablo 17).

Tablo 17: PUSH ölçek puanları ile MNA ölçeği puanları korelasyonu

	PUSH Toplam	
	r	p
MNA Toplam	-0,576	0,000

Pearson korelasyonu

MNA ölçeği tarama ve değerlendirme alt boyutlarında hesaplanan Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayıları kabul edilebilir düzeye yakın, toplam MNA için hesaplanan Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı kabul edilebilir düzeyde ve PUSH ölçeğinde iyi düzeyde bulundu (**Tablo18**).

Tablo 18: MNA ve PUSH ölçeklerinin güvenilirlik analiz sonuçları

Ölçek		N	C.Alfa
MNA	Tarama	6	0,641
	Değerlendirme	12	0,636
	Total MNA	18	0,779
PUSH		3	0,857

5. TARTIŞMA

Bası yarasının kronik hastalıklar ve senilite ile beraber oluşumunun arttığı, ileri yaşın deri turgorunun bozulması ve kronik hastalıkların daha fazla görülmesi sebebiyle bası yarası oluşumu bakımından riskli olduğu ve basıya gecikmiş bir hiperemik yanıt olduğu bildirilmektedir (Jaul 2001). Kurtuluş ve Pınar 2003 yaptıkları çalışmada, 65 yaş ve üzerinde bası yarası gelişiminin daha fazla olduğu bulunmuştur (56). Literatüre bakıldığında, bası yarası oluşumunun cinsiyet ile ilişkisi konusunda farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Örneğin Efteli ve Güneş'in Ege Üniversitesi Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesinde 122 hasta ile yaptığı çalışmada, kadınlarda bası yarası fazla görülürken, Cremasco ve ark'ın Sao Paulo da 160 hasta yaptıkları araştırmada erkeklerde bası yarası oluşumu daha sık görülmüştür (57,58). Bununla birlikte cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını öne süren yayınlar da mevcuttur (59,60). Yapılan bu çalışmada kadınlarda bası yarası görülme oranının erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunması ve 85 yaş ve üzerinde daha sık olması çalışmaya katılan kadın hasta sayısı ve yaş ortalamasının yüksek oluşu ile açıklanabilir. Çalışmaya katılan bireylerin yaş grubuna göre dağılımı incelendiğinde; 75 yaş altı 10 kişi; 75-84 yaş arası 28 kişi %37,3, 85 yaş ve üstü 37 %49,3 kişi bulunmaktaydı. Yaş oranları ve cinsiyet açısından çalışma literatürdeki diğer çalışmalar ile benzer olarak bulundu.

Hastaların öğrenim durumları incelendiğinde; %92'si ilkököl mezunu veya terk, %8'ortaokul veya üzerindedir. Hug ve arkadaşları (2001) çalışmalarında, düşük eğitim düzeyinin bası yarası gelişimi ile arasında anlamlı bir ilişki saptamamışlardır (61). Bu bulgular literatür bilgisi ile benzerlik göstermektedir.

Bası yarası oluşumunu etkileyen önemli bir sebep de obezitedir. Obez kişilerde yağ dokusu bası noktalarında basıyı azaltırken, vaskülarizasyonu da azaltması bası yarası oluşumunu kolaylaştırmaktadır (Phillips 1999; Simpson, Bowers, Weir-Hughes 1996). Russell'in çalışmasında (2000) bası yarasının meydana gelmesi ile beden kitle indeksi arasında ilişki bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada olguların ortalama VKİ 24.87 olduğu ve literatür ile uyumlu bulundu.

Çalışmaya katılan bireylerde malnütriyon belirlenmesi MNA ölçeği ile yapılmıştır. Bu sorular yaşlı hastaların beslenme durumunu yansıtmada yaklaşık 5-10 dakika süren basit, kısa sorularla yalnızca beslenme değil kişilerin depresyon, demans, antropometrik ölçümlerini de içermektedir. Çalışmamızda MNA gösterge puanına göre hastalar sınıflandırıldığında malnütrisyonlu olanlar 54 (%72,0), malnütrisyon riski altında olanlar 20 (%26,7) ve normal nütrisyon durumunda olanlar 1 (%1,3) olgu idi. Ankara ilinde yaşayan yaşlı bireyler üzerinde MNA uygulanan bir çalışmada MNA taramada malnütrisyon durumu %7,8 ve malnütrisyon riski %76 olarak bulunmuştur (Küçükdönmez ve ark., 2005:1611-1616). Bununla beraber Saka ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada malnütrisyon ve sarkopeni ilişkisine yönelik çalışmada MNA tarama testi uygulanmıştır. Sonucunda, yaşlıların %13,5'inde malnütrisyon, %33,5'inde malnütrisyon riski olduğu görülmüştür. (Saka ve ark., 2012:39-46). Kagansky ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada hastaneye başvuran yaşlı hastalara MNA tarama testi yapılmış olup, popülasyonun %49,4'ünde malnütrisyon, %33,2'sinde malnütrisyon riski tespit edilmiştir. Sadece %17,6'sının beslenme riski olmadığı ve iyi beslendiği tespit edilmiştir (Kagansky ve ark., 2005:784-91). Yaşlı bireylerin beslenme durumu MNA ile değerlendirildiğinde, malnütrisyon riski altında ve malnütrisyonlu olanlar açısından çalışmamız literatür ile uyumlu idi.

Hug ve ark. (2001) çalışmalarında, ağır kilo kaybı ya da beslenme bozukluğu ve normal yolla beslenememenin, sıklıkla genel durumu bozan ciddi bir hastalığa işaret ettiğini ve dolayısıyla bası yarası gelişimini arttırdığını belirtmişlerdir (61). Yapılan bu çalışmada da HT ve kalp hastalığı olanlarda MNA puanları, HT ve kalp hastalığı olmayanlara göre düşük olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Tel, Özden ve Çetin (2006) yaptıkları çalışmada, yeterli besin desteği sağlanamamasının bireylerde bası yarası gelişimini arttırdığını ortaya koymuştur (62). Sanioğlu (2007) çalışmasında, bası yarası ile beslenme yetersizliği arasında anlamlı ilişki saptandığını vurgulamıştır (63). Çalışma bu bakımdan da literatür bilgisi ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışma ile, kişilerin beslenme ve bası yara şiddet puanları; sistemik hastalıkları ile ayrı ayrı karşılaştırarak elde edilen sonuçlara göre; HT, kalp hastalığı ve vücudunda daha önceden bası yarası olması düşük MNA puanı; HT ve vücudun da daha önceden bası yarası olması yüksek PUSH puanı ile istatistiksel anlamlı ilişkili bulunmuştur. Şelime'nin yaptığı çalışmada DM ve HT olmasının bası yarası gelişimi arasında anlamlı fark olduğunu bulmuştur (64). Tel, Özden ve Çetin (2006) yaptıkları çalışmada, başka bir sistemik hastalığın olması ile bası yarası gelişmesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını saptamışlardır (62). Hug ve ark. (2001) ise çalışmalarında, hastanın tanısına eşlik eden bir sistemik hastalığının olması ile bası yarası gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptadıklarını belirtmişlerdir (61). Bu bulgular literatür bilgisi ile desteklenmektedir.

Bası yarası durumu ve şiddetinin değerlendirilebilmesi; kullanımını kolay, hızlı, pratik bir test olan PUSH ölçüm aracı ile yapıldı. PUSH aracı sorularına verilen cevapların dağılımında; yara alanı (boyXgenişlik) 3,1-4,0 cm² arası olması %22,7, yaranın eksüda fazlalığı olması %30,7, yara dokusunun nekrotizan olması %32 olarak saptandı. PUSH ölçeğinin bası yarası toplam puanları ortalama 10,41 olduğu görüldü. Türkiye'de PUSH ölçeği ile yapılan çalışmalar neredeyse yok gibidir. Push Ölçeği bası yarası evrelemesi ve şiddeti ile orantılı bilgi verebilmektedir. Bu anlamda thoroddsen (1999) yaptığı çalışmada, en sık bası yarası evresinin 1. Evre olduğunu belirtmiştir. Hug ve arkadaşları 2001 yaptıkları çalışmada bası yarası gelişen 66 hastada toplam 88 bası yarası tespit etmişler ve bunların 61 inin 1. Evre de (%69,3), 14 ünün 2. Evre (%16,0) 9 unun 3. Evrede (%10,2) ve 4 ünün ise 4. Evrede (%4,5) olduğu belirtmişlerdir (61). Daideri ve ark.'nın (2006) yaptığı çalışmada bası yarası olan 168 hastada 335 adet bası yara saptamıştır, hasta başına yara sayısı 1,96±1,21 düştüğü hesaplanmıştır. Ortalama yara alanı 62,97±26,41 mm²'dir olarak hesaplamışlardır.

Bu çalışmada bası yarasının yerine bakıldığında 27 (%36) olgu ile trokanter veya iskiüm ilk sırada, bunu 22 (%29) olgu ile sakrum, 14 (%18,6) olgu ile sırt bölgesi, 10 (%13,3) olgu ile topuk izlemektedir. Literatürdeki çalışmaların çoğunda bu çalışmaya benzer biçimde en sık sacrum, trokanter ve iskiüm yerleşimli bası yaraları görülmektedir. Karadağ ve Gümüşkaya (2006) çalışmalarında, 46 hastada % 37.4'ü

gluteal bölgede ve %18.7'si skapüler bölgede bası yarası bildirmiştir (65). Hug ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada, Sakrum (%53,4) oranı ile en sık karşılaşılan yerleşim bölgesi olduğu ve bunu topuk, trokanter ve iskiyumun takip ettiğini bildirmişlerdir (61). Tel, Özden ve Çetin (2006) yaptıkları çalışmada, %71 oranında Koksiks, %21 oranında Skapula, %1 oranlarında dirsek ve kostalarda bası yarası geliştiğini belirtmişlerdir (62). Ortak ve ark. (2003) çalışmalarında, 476 hastanın 42'sinde multipl bası yarası izlemişlerdir ve bası yaralarının çoğunun Sakral bölgede izlendiğini belirtmişlerdir (66).

Yapılan 3 anket sonuçları da değerlendirildiğinde evde sağlık hizmetinden yararlanan bası yarası olan hastaların büyük çoğunluğunun malnütrisyonlu yada malnütrisyon riski altında olduğu, beslenme durumunun yetersiz olduğu, kadın cinsiyet ve 85 yaş ve üstünde sık görüldüğü, yerleşim yeri olarak trokanter ve iskiyum bölgesinde bulunduğu, yara durumunun PUSH ile puanlandırıldığında ortalama puanın 10 olduğu, malnütrisyonlu veya malnütrisyon riski altın da olan hastaların bası yarası şiddetinin daha yüksek olduğu, beslenme durumu ile bası yaralarının birbiriyle ilişkili olduğu bulunmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bası yaraları, kişilerin yaşam kalitesini etkileyen mortalite ve morbidite riskini artıran, tedavi giderleri yüksek, hasta yakınının bakımda rolünün büyük olduğu bir sağlık sorunudur. Bası yarası etiolojisinde kronik hastalıklardan, obezite, beslenme ve dolaşım bozukluğu, seniliteye kadar uzanan değişik durumlar rol oynar. Bu çalışma Kâtip Çelebi Üniversitesi Hastanesine kayıtlı olan evde bakım hizmetinden faydalanan bası yaralı hastalarda, bası yarasının durumu ile beslenme durumları arasındaki ilişkiyi hızlı, kolay ve objektif bir değerlendirme imkanı sunan PUSH ve MNA ölçeği ile belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya evde bakım hizmetinden faydalanan, bası yarası olan, oral beslenen 75 hasta alınmıştır. Bu hastaların %65,3 ünü kadın, %34,7 sini erkekler oluşturmaktaydı. Hastaların büyük kısmını 85 yaş ve üstü hasta grubu oluşturmaktaydı.

Bu çalışmada kronik hastalığı olanların oranı %66 idi. Kronik hastalıkları olan, hipertansiyonlu olguların ve vücudunda daha önceden bası yarası oluşmuş olanların bası yarası şiddet puanının (PUSH); HT olmayan veya vücudunda daha önceden bası yarası olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu görüldü.

MNA bireylerin beslenme ve malnütrisyon durumuna göre bilgi veren bir ölçektir. Bu çalışmada MNA malnütrisyon gösterge puanlarına göre, olguların %72,6' sının malnütrisyonlu, %26'sının malnütrisyon riski altında ve %1,4'ünün ise normal malnütrisyon durumlu olduğu verilerine ulaşılmıştır. Olguların çoğunluğu malnütrisyonlu ve malnütrisyon riski altında olan bireylerden oluşmaktaydı.

Bası yarası oluşumunun kişilerin obez veya kaşektik olması ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada elde edilen verilere göre bası yarası bulunan hastaların %50,7'sinin VKİ'sinin 23 ve üzeri olduğu, çoğunluğun beslenmesinin düzensiz olduğu saptanmıştır.

Bu nedenle bası yarası oluşumunun önlenmesi ve iyileşmesinin takip edilmesi için kişilere; özellikle evde bakımdan faydalanan yaşlı bireyler ve bu bireylerin

bakımını üstlenenlere; beslenme ve yara –beslenme ilişkisi eğitimi hastalıklarının başından itibaren verilmelidir. Evde bakım birimine kayıtlı bası yarası olan hastaların, bası yarasının şiddet ve iyileşme durumu PUSH ölçeği ve beslenme durumu MNA ölçeği ile pratik, kolay, hızlı, objektif olarak değerlendirilebilir. Evde bakım birimlerindeki hasta kayıt formlarına, bu ölçme araçlarının eklenmesi verilen hizmetin fayda ve kalitesinin yükseltilmesi bakımından düşünülebilir.



7. TÜRKÇE ÖZET

Giriş: Bası yaraları yatak yüzeyi ile vücut alanlarının teması ya da sürtünmesi, yumuşak dokunun aşırı ve uzun süreli basınca maruz kalması sonucu, cilt ve cilt altı dokularda kanlanmanın engellendiği, bozulduğu, doku ölümünün gerçekleştiği, çoğunlukla kemik çıkıntı bölgelerindeki yaralardır. Yaşın ilerlemesi ile beslenme şeklini etkileyen birçok fizyolojik değişimler oluşabilir. Yaşlıların %36-40'ı günlük enerji miktarını alacak şekilde beslenememekte, üç yaşlıdan ikisi bir öğünü atlamaktadır. Yeterli ve dengeli beslenememe; vitamin, mineral ve gerekli sıvı tüketiminin bozulması ya da yetersizliği bası yarası oluşumunda önemli bir etken olduğu belirtilmektedir. Beslenmenin yeterli sağlanamaması ve eksikliği sonucunda malnütrasyon durumu ortaya çıkmaktadır. Bası yarası oluşumunu, şiddetini ve iyileşmesini etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır. Malnütrasyon durumu ile bası yarası oluşumu, şiddeti ve iyileşmesi arasında ilişkinin değerlendirilmesi hasta izleminde önemlidir.

Amaç: Çalışmanın amacı evde bakım biriminde takip edilen, bası yarası olan hastaların beslenme durumu ile bası yarası durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Bası yarası oluşum etyolojileri ve sosyodemografik özelliklerini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve prospektif çalışma 5 Kasım 2018 ve 1 Ocak 2019 tarihleri arasında İzmir Kâtip'te İ.K.Ç.Ü Atatürk Eğitim ve Eğitim Hastanesi'nde Evde Sağlık Hizmetleri Birimine kayıtlı basınç ülseri olan 75 hasta örneklem büyüklüğü ile çalışılmıştır. Veri toplama araçları olarak Sosyodemografik Veri Formu, PUSH Aracı ve MNA Kısa Form Aracı kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statics Version 24 programında yapılmıştır. PUSH ve MNA ölçeği toplam puanlarının normal dağılım özelliğinde olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk testleri ve histogram ile stem and leaf grafikleri incelenerek ile karar verildi. Ölçek puanlarının normal dağılım özelliğinde olmadığı saptandı (Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk $p < 0,05$). Bu nedenle ve kategorik bağımsız değişkenlerdeki grup frekanslarının 30'dan küçük olmasından dolayı ölçek verilerinin iki grup arasında karşılaştırılmasında Mann Whitney U, ikiden fazla grup

arasında karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H (post hoc Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U) istatistiksel analizleri kullanıldı. PUSH ölçek puanları ile MNA ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyonu ile değerlendirildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. PUSH ve MNA ölçeklerine verilen yanıtların uygulandığı popülasyonda güvenirliliği chronbach alfa katsayısı hesaplanarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %49,3'ünü 85 yaş ve üzeri grubunda idi. %65,3'ü kadın, %61,3'ü dul veya boşanmış, %92,0'ı ilkokul terk veya mezunu, %93,3'ü 1500 TL ve altı gelir düzeyindeydi. %88,0'nin kronik hastalığı mevcut olup, %65,3'ü HT tanılı, %50,7'sinin VKİ 23 ve üzerinde, %72,0'ı malnütrisyonlu, %57,3'ünün vücudunda bası yarası ilk defa değildi. PUSH puan toplam ortalaması 10, malnütrisyonluların PUSH toplam puanı ortalaması 11 olduğu görüldü. Bası yaralarının dağılımında ise %27'si iskiüm veya trokanter bölgesinde olduğu saptanmıştır. Hastaların beslenme ile bası yarasının şiddeti ilişkisi yaşa, cinsiyete, kronik hastalık varlığına, hangi kronik hastalığı olduğuna, daha önceden bası yarasının olup olmamasına göre anlamlı olarak farklılık göstermekteydi.

Sonuç ve Öneriler: Bası yarası durumu ile beslenme arasında anlamlı bir ilişki olduğu bu hasta grubunda da gözlemlenmiştir. Bası yarasına neden olabilecek sosyodemografik özellikler yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığının, beslenme durumunun yara oluşumu ile anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır. Bası yarası iyileşmesinin takibi yada oluşmasının engellenmesi için kişilere; özellikle evde bakımdan faydalanan yaşlı bireylere ve bu bireylere bakım verenlere beslenme eğitimi ve yara –beslenme ilişkisi eğitimi verilmelidir. Evde bakım birimine kayıtlı bası yarası olan hastaların, bası yarasının şiddet ve iyileşme durumu; PUSH ölçeği ve beslenme durumu; MNA ölçeği ile pratik, kolay, hızlı, objektif olarak değerlendirilebilir. PUSH ve MNA ölçeklerinin Evde Bakım Hasta Kayıt Formları arasına eklenmesi; hasta izlemlerinin standardizasyonu ve hizmet kalitesinin artırılması bakımından düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Bası yarası, Beslenme, PUSH, MNA

ABSTRACT

Introduction: Pressure sores are wounds mostly appear on bony prominence of the body. They occur due to excessive contact and friction between the bed surface and the body areas. As a result of excessive and prolonged pressure of the soft tissue, prevention and deterioration of blood supply of the skin and subcutaneous tissues and death of these tissues occurs. With the aging many physiological changes may occur which affect way of feeding. 36-40% of the elderly cannot be fed to receive the daily energy amount, while two of the three elderly are skipping one meal. Inadequate and unbalanced nutrition; vitamins, minerals and fluid consumption or insufficiency of them is an important factor in the formation of pressure sores. Malnutrition status arises as a result of inadequacy and lack of nutrition. There are many factors that affect the formation, severity and healing of pressure sores. Evaluation of the relationship between the condition of malnutrition and the occurrence, severity and healing of pressure sores is important in follow-up of patients.

Objective: The aim of this study is evaluation of the relation between status of nutrition and pressure sores of home care patients and also investigation of etiologies. This is and socio-demographic features of patients who suffer from pressure sores.

Material and Method: This was a cross-sectional, prospective study with the sample size of 75 patients with pressure ulcers who were registered to home care services at İ.K.Ç.Ü Atatürk Training and Educational Hospital between November 15, 2018 and January 1, 2019 at İzmir Kâtip Çelebi University Atatürk Training and Research Hospital Home Health Services Unit. Data collection tools were Sociodemographic Data Form, PUSH Tool and MNA Short Form Tool.

Statistical analysis of the data was performed in IBM SPSS Statics Version 24 program. PMSH and MNA scale total scores were determined by examining Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests and histogram and stem and leaf graphs. Scale scores were not found to be in normal distribution (Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk $p < 0,05$). Therefore, because of the fact that group frequencies in categorical independent variables were less than 30, the comparison of

the scale data between the two groups was used to compare Mann Whitney U. If more than two groups were available, Statistical analysis of Kruskal Wallis H (Mann-Whitney U with post hoc Bonferroni correction) was used. The relationship between PUSH scale scores and MNA scale scores was evaluated with Pearson correlation. $p < 0,05$ was considered statistically significant. For this population in which the responses to PUSH and MNA scales were applied, the reliability was evaluated by calculating the cronbach alpha coefficient.

Results: 49.3% of the patients were in the age group 85 years and older. 65.3% were women, 61.3% were widowed or divorced, 92.0% were primary school graduates or graduates, 93.3% were at TL 1500 and under income. 88.0% of the patients had chronic disease, 65.3% had HT, 50.7% had BMI 23 and above, 72.0% had malnutrition, 57.3% had pressure ulcers for not the first time. The mean of total PUSH score was 10 and total score of the PUSH was 11. In the distribution of pressure sores, 27% was found in the ishium or trochanter region. The relationship between the status of nutrition and pressure wounds were differant significantly according to age, gender, presence of chronic disease, and whether there was a previous pressure injury.

Conclusions and Recommendations: A significant relationship was found between the pressure of the wounds and nutritional status. Sociodemographic characteristics that may cause pressure ulcers were found to be significantly related to age, gender, presence of chronic disease, nutritional status and presence of previous pressure sores. To prevent formation or follow up of healing of pressure ulcers; In particular, elderly people who benefit from home care and those who care for these individuals should be given training on nutrition education and wound care. The severity and recovery of pressure ulcers in patients with pressure sores registered to the home care unit with PUSH scale and nutritional status of those patient can be evaluated as practical, easy, fast and objective with MNA scale. Addition of PUSH and MNA scales between Home Care Patient Registration Forms; It can be considered importantly in terms of standardization and quality of follow-ups

Keywords: Pressure ulcer, Nutrition, PUSH, MNA

EKLER:**PRESSURE ULCER SCALE FOR HEALING (PUSH)****BOYXGENİŞLİK (cm²)**

0: 0 cm ²	1: <0,3 cm ²	2: 0,3-0,6 cm ²
3: 0,7-1,0 cm ²	4: 1,1-2,0 cm ²	5: 2,1- 3,0 cm ²
6: 3,1-4,0 cm ²	7: 4,1-8,0 cm ²	8: 8,1-12,0 cm ²
9: 12,0-24 cm ²	10: > 24,0 cm ²	

EKSÜDA

0: Yok**1:** Hafif**2:** İlmli**3:** Fazla

DOKU TİPİ**0:** Kapalı**1:** Epitelyum**2:** Granülasyon**3:** Kabuk**4:** Nekrotizan doku**TOPLAM PUAN:**

MNA (Mini Nutrisyonel Değerlendirme/Mini Beslenme Değerlendirme Analizi-Mini Nutritional Assessment)

MİNİ NUTRİTİONAL ASSESSMENT

MNA

CİNSİYET:

YAŞ:

AĞITLIK/KG :

BOY/CM:

Aşağıdaki soruları kutulara uygun rakamları yazarak yanıtlayın. Yazdığınız rakamları toplayın. Eğer Tarama puanı 11 veya altında ise Malnütrisyon Gösterge Puanını elde etmek için değerlendirmeye devam edin.

TARAMA

A. Son üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çiğneme veya yutma zorluklarına bağlı olarak besin alımında bir azalma oldu mu?

0=besin alımında şiddetli düşüş

1=besin alımında orta derece düşüş

2=besin alımında düşüş yok

puan:

B. Son üç ay içinde kilo kaybı durumu

0=3 kg'dan fazla kilo kaybı

1=bilinmiyor

2=1-3 kg arasında kilo kaybı

3=kilo kaybı yok

puan

C. Hareketlilik

0=yatak veya sandalyeye bağımlı

1=yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarıya çıkamıyor

2=evden dışarı çıkabiliyor

puan

D. Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikâyeti oldu mu?

0=evet

2=hayır

puan

E. Nöropsikolojik problemler

0=ciddi bunama veya depresyon

1=hafif düzeyde bunama

2=hiçbir psikolojik problem yok

puan

F. Vücut Kitle İndeksi (VKİ) = (Vücut ağırlığı-kg) / (boy'un metre kare)²

0=VKİ 19 'dan az (19 dahil değil)

1= VKİ 19 'la 21 arası (21 dahil değil)

2= VKİ 21 'le 23 arası (23 dahil değil)

3= VKİ 23 ve üzeri

puan

TARAMA PUANI (tamamı en çok 14 puan):
nütrisyonel durum

12-14 puan:

Normal

8-11 puan:
riski altında

Malnütrisyon

0-7 puan

Malnütrisyonlu

DAHA KAPSAMLI DEĞERLENDİRME İÇİN G-R SORULARINI CEVAPLAYINIZ.

DEĞERLENDİRME

G. Bağımsız yaşıyor (bakım evi veya hastanede değil)

1=evet

0=hayır

puan

H. Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma

0=evet

1=hayır

puan

I. Bası yarası veya deri ülseri var

0=evet

1=hayır

puan

J. Hasta günde kaç öğün tam yemek yiyor?

0=1 öğün

1=2 öğün

2=3 öğün

puan

K. Protein alımı için seçilen besinler

. Günde en az bir porsiyon süt ürünü

(Süt, peynir, yoğurt) tüketiyor

evet

hayır

. Haftada iki veya daha fazla porsiyon

kuru baklagil veya yumurta tüketiyor

evet

hayır

. Her gün et, balık, veya beyaz et tüketiyor

evet

hayır

0.0=Eğer evet sayısı 0 veya 1 ise

0.5=Eğer evet sayısı 2 ise

1.0=Eğer evet sayısı 3 ise

puan

L. Her gün iki veya daha fazla porsiyon meyve veya sebze tüketiyor.

0=hayır

1=evet

puan

M. Her gün kaç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt, vb.)

0.0=3 bardaktan az

0.5=3-5 bardak

1.0=5 bardaktan fazla

puan

N. Yemek yeme şekli nasıl?

0=yardımsız yemek yiyemiyor

1=güçlkle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor

2=sorunsuz bir şekilde kendi kendine yiyor

puan

O. Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi

0=kötü beslendiğini düşünüyor

1=kararsız

2=kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor

puan

P. Aynı yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor?

0.0=iyi değil

0.5=bilmiyor

1.0=iyiyim

2.0=çok iyiyim

puan

Q. Kol çevresi (cm)

0.0=21'den az

0.5=21-22

1.0=22 veya daha fazla

puan

R. Baldır çevresi (cm)

0=31'den az

1=31 veya daha fazla

puan

Malnutrisyon Gösterge Puanı

24-30

Normal Nütrisyonel Durum

17-23.5

Malnütrisyon riski altında

17 puanda aşağı

Malnütrisyonlu

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU ANKETİ

1. Kaç yaşındasınız?

2: Cinsiyetiniz nedir?

A: Kadın B: Erkek

3: Medeni durumunuz nedir?

A: Evli B: Bekar C: Dul/ Boşanmış

4: Öğrenim durumunuz nedir?

- A: İlkokul
 - B: Ortaokul
 - C: Lise
 - D: Üniversite
-

5: Mesleğiniz nedir?

6: Gelir durumunuz nedir?

- A: 1500 TL altı
 - B: 1500-3500 TL
 - C: 3500 TL ve üzeri
-

7: Kronik hastalığınız var mı?

- A: Evet
 - B: Hayır
-

Cevabınız hayır ise 10. Sorudan devam ediniz.

8: Hangisi veya hangileri olduğunu işaretleyiniz?

- A: diyabetüs Melitüs
- B: Hipertansiyon
- C: Hipotiroidi
- D: KOAH- Astım
- E: Migren
- F: Kalp Hastalıkları

G: Romatizmal Hastalıklar

H: Diğer

9: Düzenli Kullandığınız ilaç var mı?

A: Evet B: Hayır

10. Vücudunuzda bası yarası var mı?

A: Evet B: Hayır

11. Bası yarasının yeri?

.....

12. Vücudunuzda bası yarası ilk defa mı oluyor?

A: Evet B: Hayır

9. KAYNAKLAR

1. Sarper, B., Akyol, A.: Basınç Ülserlerinde Risk Değerlendirmesi ve Koruyucu Önlemler, Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 2, İstanbul, 2004, s.89-96.
2. Kahveci R. ^aPlastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa: Türkiye Klinikleri J Plast Surg-Special Topics 2015; 4(1): 55-9
3. Şahin S., Akçiçek F.: Yaşlı Hastada Bası Yaraları Önleme, Tanı ve Tedavisi, Division of Geriatric Medicine, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Ege University Izmir, Turkey 2009
4. Erhan, B. (2006). Bası Yaraları, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 9: 64- 68.
5. Üstün Y. Basınç ülserini önlemeye yönelik tutum ölçeğinin türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi.: Ege üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü, İzmir 2013 s.23
6. Lindeman CA, McAthie M. Fundamentals of Contemporary Nursing Practice. 1st Ed., USA: W.B. Saunders Company, 1999: 825-856.
7. Elkin MK, Perry AG, Potter PA. Nursing Interventions & Clinical Skills. 2nd Ed., USA: Mosby, 2000: 565-600.

8. Özcan O, Ertem O. Yara iyileşmesinin ultraviyole ve asiaticoside ile hızlandırılması. GATA B ülteni 1976; 18: 245

9. Salcido R, Hart D, Smith AM. The prevention and management of pressure ulcers. In Braddom RL. Physical Medicine and Rehabilitation. 1st ed, Philadelphia; WB Saunders Company, 1996; 630-670

10. Baydar M. Peker Ö. Epidemiology of Pressure Ulcer; Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İZMİR Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2007; 3(45): 1-5 Makale Dili: TR

11. Karadağ A. basınç ülserideğerlendirme, önleme ve tedavi; C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu 2003, 7 (2)

12. Kurtuluş Z. Doktora Tezi; Yoğun Bakım Ünitelerinde Bası Yarası Prevelansı ve Bası Azaltıcı Araç Kullanımına İlişkin Mevcut Durum; Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; İstanbul 2010.

13. Donovan WH, Garber SL, Hamilton SM, Krouskop TA, Rodriguez GP, Pressure ulcers. In Delisa JA, Rehabilitation Medicine, Philadelphia; JB Lippincott, 1988; 476-491

14. Vohra RK. McCollum C. Pressure sores. BRIT. MED. J. 1994; 309:853-859

15. Çizmeci O. Emekli U. Bası yaraları. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 1999, 3: 50-57

16. Salcido R, Hart D, Smith AM. The prevention and management of pressure ulcers. In Braddom RL. Physical Medicine and Rehabilitation .1 st ed., Philadelphia; WB Saunders 1989; 44: 75-90

17. Özcan O. Basınç yaraları. İn oğuz H. Tıbbi Rehabilitasyon; İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri, 1995; 507-514

18. Dr. Eren T. evde sağlık hizmeti alan hastalarda bası yarası evresi ve nötrofil lenfosit oranı arasındaki ilişkinin belirlenmesi; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği; Gaziosmanpaşa Taksim İstanbul; 2017;7

19. Maklebust T.: Pressure ulcers; Etiology and prevention, Nursing Clinics of North AMERİKA. 2: 359-377,1987.

20. 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

21. Levine M, Simpson M, Mcdonald RJ. Pressure sores: Aplain for primary care prevention. Geriatrics

22. Saka, B. (2012). Yaşlı Hastalarda Malnütrisyon. Klinik Gelişim Dergisi, 25(3), 82-89

23. Rakıcıoğlu, N. (2007). Yaşlılara Verilen Beslenmeye Yönelik Hizmetler. Kutsal, Y.G. (Ed.). Temel Geriatri (s. 151-164). Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri

24. Maklebust J.; Pressure ulcers: Etiology and prevention. Nursing clinics of North America; 2: 359-377, 1987

25. Erten H; Yatak yaralarında Soğuk Sıcak ve Mersol kombinasyonu ile sadece Mersol Uygulamasının Tedavide Etkinliklerinin Karşılaştırılması, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, İstanbul,1987.

26. Katran H.B. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yarası Görülme Sıklığı ve Bası Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi, İstanbul-2008; s15

27. Yücel. A; Bası Yaraları, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Cilt Hastalıkları ve Yara Bakımı Sempozyumu, 18-19 Ekim, İstanbul, 2001 s.131-50

28. Karabağ Aydın.A. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Hemşirelerin Derin Doku Hasarı ve 1. Evre Basınç Ülserinin Bakımına İlişkin Uygulamalarının Belirlenmesi; Ankara Temmuz 2008

29. Akıncı, G. Yıldırım, G. Yoğun Bakım Ünitelerinde Bası Yarası Gelişiminin Önlenmesi; Editörler: Prof. Dr. Dilek Arman, Prof. Dr. Semih Baksan; Bası Yaralar, Bilimsel Tıp Yayınevi. Ankara. 2007. s.63-71.

30. Ermiş, İ.; Plastik Cerrahi, İstanbul Üniversitesi İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı; İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2000.

31. Sivrioğlu, K. Özcan, O.: Basınç Yaraları, Editörler.Hasan Oğuz, Erbil Dursun, Nigar Dursun; Tıbbi Rehabilitasyon, Nobel Tıp Kitapevi, Cilt:2, İstanbul 1999, s.711-722

32. Pressure ulcer in Adults: Prediction and prevention . U.S. Department of Health and Human Services. Quick Reference Guide for Clinicians., 3: 1-15,1992.

33. 21. Berker, E.: Dekübitüs Ülserleri (Bası Yaraları), Editörler: Prof.Dr. Fuat Diniz, Doç. Dr. Ayşegül Ketenci; Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2000, s.219-225.

34. Karadağ, A.: Basınç Ülserleri: Değerlendirme, Önleme ve Tedavi, C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 2, 2003, s.41-48.

35. Akıncı, G., Yıldırım, G.: Yoğun Bakım Ünitelerinde Bası Yarası Gelişiminin Önlenmesi, Editörler: Prof.Dr. Dilek Arman, Prof.Dr. Semih Baksan; Bası Yaraları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2007, s.63-71.

36. Kurt, N., Yara Tedavisinin Tarihçesi, Editör. Dr. Nemci Kurt; Akut ve Kronik Yara Bakımı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2003, s.285-308

37. Yapucu Ü., Eşer İ.: Bası Ülserinin Önlenmesi ve Tedavisi, Hemşirelik Forumu, İstanbul, 2004, s.9-20

38. EPUAP sınıflandırma sistemi (Akıncı, G., Yıldırım, G.: Yoğun Bakım Ünitelerinde Bası Yarası Gelişiminin Önlenmesi, Editörler: Prof.Dr. Dilek Arman, Prof.Dr. Semih Baksan; Bası Yaraları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2007, s.63-71.)

39. Shea Bası Yarası Sınıflandırması (Akıncı, G., Yıldırım, G.: Yoğun Bakım Ünitelerinde Bası Yarası Gelişiminin Önlenmesi, Editörler: Prof.Dr. Dilek Arman, Prof.Dr. Semih Baksan; Bası Yaraları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, s.63-71.)

40. Uysal, A.: Bası Yaraları, Editör. Ali Haydar Şahinoğlu; Özel Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri, Türkiye Klinikleri Yayınevi, Ankara,1992, s.827-832

41. Culliford AT, Levine JP.: Pressure Sores, Edit: Joseph G. McCarthy, Robert D.: Galiano, Sean G. Boutros; Current Therapy in Plastic Surgery, Elsevier Saunders, 1. Edition, Philadelphia, 2006, p: 383-389.

42. Dr. Enamul HUQ A.K.M. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; Bir Eğitim Hastanesinde Bası Yarası Prevalansı ve Bası Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri; İstanbul, 2001. s.16

43. Yapucu Ü., Eşer İ.: Bası Ülserinin Önlenmesi ve Tedavisi, Hemşirelik Forumu, İstanbul, 2004, s.9-20

44. Çınar, N.D., Sevgi, F.: Basınç Yaralarının Önlenmesi ve Bakımında Hemşirenin Rolü, Yoğun Bakım Hemşireliği Derneği Yayın Organı, Cilt:5, Sayı:2, İstanbul, 2001, s.87-89

45. Gül, T. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı Sağlıklı Beslenme Kavramı ve Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Tutum ve Davranışları: Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2011.

46. Prof. Dr. Pekcan G. Hacetepe Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme VE Diyetetik bölümü Ankara, 2008

47. Jensen, G. L., Kita, K., Fish, J., Heydt, D. and Frey, C. (1997). Nutrition risk screening, characteristics of rural older persons: relation to functional limitations and health care, charges. American Journal of Clinical Nutrition, 66, 4819-4828.

48. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org>, www.ekutuphane.teb.org.tr akademi geriatric 2009

49. Alan, A.: Cumhuriyet Üniversitesi, Antropoloji Ana Bilim Dalı, Fiziki Antropoloji Bilim Dalı, Yaşlı Bireylerde Beslenme Durumunun Saptanmasında Mini Beslenme, Yüksek Lisans Tezi; Sivas, Ağustos 2017

50. Reiser KM: Nonezymatic glycation and enzymatic crosslinking in a model of wound healing: The effects of aging, diet and modulating agents. J. Ger. Dermatol 1993; 1: 90-99.

51. Barbul A, Purtill WA Nutrition in wound healing Clinics in Dermatology 1994; 12: 133-140.

52. Waldorf H, Fewkes J Wound Healing Advances in Dermatology 1995; 10: 77-96.

53. Hemşire Çakır. A. Acı Badem Kadiköy Hastanesi Eğitim ve Gelişim Hemşiresi; Yara Değerlendirmesi .pdf:

54. Dikici M.F., Kartal M, Alptekin S, Çubukçu M, Ayanoglu A.S, Yarış F, Aile Hekimliğinde Kavramlar, Görev Tanımı ve Disiplininin Tarihiçesi, Türkiye Klinikleri J Med Sci 2007, 27: 412-418

55. Özgüneş N. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda beslenme durumunun taranması: tarama testleri kıyaslaması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

56. Kurtuluş, Z., Pınar, R; Braden Skalası ile belirlenen yüksek riskli hasta grubunda albümin düzeyleri ile bası yaraları arasındaki ilişki. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi cilt: 7, sayı: 2, 2003, s.1-10

57. Ülker Efteli, E., Yapucu Güneş Ü. Aprospective, descriptive study of risk factors related to pressure ulcer development among patients in intensive care units. *Ostomy Wound Manage.* 59(7): 22-7

58. Cremaso MF, Wenzel F, Zanei SSV, Whişataker IY. Pressure ulcers in the intensive care unit; the relationship between nursing workload, illness severity and pressure ulcer risk; 15-16

59. Tayyib N, Coyer F, Lewis, P Saudi Arabian adult intensive care unit pressure ulcer incidence and risk factors; a prpspective cohort study. 2016; 13(5): 912-9

60. Tschannen D, Bates O, Talsma A, Guo Y. Patient- specific and surgial characteristics in the development of pressure ulcers. *Am J Crit Care Off Publ am Assocs Crit – Care Nurses.* 2012, 21(2): 116-25

61. Hug, E., Ünalın, H., Karamehmetoğlu, S.S. ve ark.: Bir Eğitim Hastanesinde Bası Yaraları Prevalansı ve Bası Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, Cilt: 47, Sayı: 6, 2001, s.3-11.

62. Tel, H., Özden, D., Güneş Çetin, P.: Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski ve Hemşirelerin Bu Hastalara Uyguladıkları Önleyici Bakım, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 2, 2006, s.35-45.

63. Oymak, F., Özdemir, F.: Bası Yaralarının İyileşmesinde Lineer Polarize Polikromatik Işık Tedavisinin Etkinliği, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 1, Edirne, 2006, s.14-18.

64. Şelimen D. Bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde bası yarası görülme sıklığı ve bası yarası gelişiminin etkileyen risk faktörlerinin irdelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul-2008

65. Karadağ, M., Gümüşkaya, N.: The Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients: A Sample Hospital in Turkey, Journal of Clinical Nursing, Volume: 15, 2006, p. 413-421.

66. Ortak, T., Özdemir, R., Taner, R. E., Şensöz, Ö.: Bası Yarası Bulunan 476 Hastanın Etiyolojik ve Cerrahi Olarak Değerlendirilmesi, T Klin Tıp Bilimleri, Cilt: 23, 2003, s.18-22.