

T. C.
Maltepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**YANIK ÜNİTESİNDE YATAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN
VE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Gözde ÇELİK

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL
2016

T. C.
Maltepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**YANIK ÜNİTESİNDE YATAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN
VE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Gözde ÇELİK

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Behice Ekici

İSTANBUL
2016

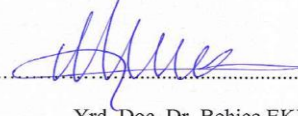
ONAY

T.C. Maltepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

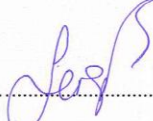
18.04.2016 tarihinde tezinin savunmasını yapan Gözde ÇELİK ait “Yanık Ünitesinde Yatan Çocukların Beslenme Durumunun ve Etkilerinin İncelenmesi” başlıklı çalışma, Jürimiz tarafından Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi Olarak ~~Oy Birliği/Oy Çoğunluğuyla~~ Kabul Edilmiştir.



Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU
(Başkan)



Yrd. Doç. Dr. Behice EKİCİ
(Üye)
(Danışman)



Yrd. Doç. Dr. Serap BALCI
(Üye)

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında, bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren, her koşulda desteklerini esirgemeyen, değerli hocam ve danışmanım Yrd. Doç. Dr. Behice EKİCİ'ye,

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği lisans ve yüksek lisans eğitimimde bilgi ve tecrübeleriyle meslek hayatıma yön veren değerli hocam Prof. Dr. Güler CİMETE'ye,

Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan, yoğun çalışma şartlarında araştırmama vakit ayıran, bilgi ve tecrübelerini paylaşan, yanık ünitesi ve yanık merkezi değerli hemşirelerine,

Tezimin istatistiksel değerlendirmelerine katkılarından dolayı Doç. Dr. Seyhan HİDİROĞLU'na ve Arş. Gr. Dr. Abdullah SARIÖZ'e

Tezimdeki kalori hesabı değerlendirmesinde Kuru Hastanesi Beslenme ve Diyetetik Uzmanı İldeniz Yılmaz'a ve Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü hocalarından Uzman Diyetisyen Serpil TARMAN'a,

Tez çalışmam süresince ve hayatım boyunca yanımda olan, sevgi ve emekleriyle beni yetiştiren, çok kıymetli ailem, babam Hüseyin ÇELİK, annem Gülcan ÇELİK, kardeşim Görkem ÇELİK ve anneannem Gülhatmi AYDIN'a Sonsuz Teşekkürlerimi Sunarım.

Gözde ÇELİK

ÖZET

Çelik, G. Yanık Ünitesinde Yatan Çocukların Beslenme Durumunun Ve Etkilerinin İncelenmesi, Maltepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016. Bu araştırma, yanık ünitesinde yatan çocukların beslenme durumunun ve etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 97 yanık yarası olan çocuktan oluşmuştur. Araştırmanın verileri, Yanık Yarası olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu, Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası Takip Formu kullanılarak toplanmıştır. Veriler; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, Ki-kare, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis,T, One-way ANOVA,Tukey ve Games-Howell testi ve Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ kabul edilmiştir.Çocukların yatış sürecinde çoğunlukla 4-7 öğün şeklinde beslendikleri; yumurta, et, süt ve ürünlerini, tahılları daha fazla tükettikleri belirlenmiştir. Yanık öncesindeki genel ortalama kalori alımı 1270 ± 385 kcal ve yatışın ilk 7 günü alınan ortalama kalori alımı 1167 ± 328 kcal'dir. Yanık alanı büyüklüğü %31-50 olan çocukların 1.gün ve 4. gün arasındaki ağırlık değişimleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Yanık ünitesinde yatışın ilk haftasında, yanık yarasında akıntı olan çocuklarda ilk 7 gündeki ortalama kalori alımları, akıntı olmayan çocuklara göre daha fazla bulunmuştur. Yanık ünitesinde yatışın ilk haftasında, yanık yarasında koku olan çocukların; ilk 7 gündeki ortalama kalori alımı daha yüksek bulunmuştur. Çocuk hemşirelerinin çocuğun değişen besin gereksinimlerine göre beslenmelerini sürdürmelerini sağlaması; çocukların öğün sayılarını, tükettikleri besinleri, miktarlarını, günlük tartılarını izlemesi-kayıt etmesi;çocukluk dönemi ve yanık yarası olan çocuğun beslenmesi konusunda hizmet içi eğitimlerin yapılması önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yanık, çocuk, yanıklı çocuğun beslenmesi

ABSTRACT

Çelik, G. Investigation of Nutritional Status of Children Hospitalized in Burn Unit and Its Effects, Maltepe University Institute of Medical Sciences Pediatric Nursing Program Postgraduate Thesis, Istanbul, 2016. This research was conducted in order to investigate nutritional status of children hospitalized in burn unit and its effects. Sample of the research was comprised of 97 children having burn injury. Data of the research was obtained using Diagnostic Survey For The Child Having Burn Injury and His/Her Family and Daily Nutrition, Weight and Burn Injury Follow-up Form. Data was examined using number, percent, mean, standard deviation, median, Chi-Square, Mann-Whitney I, Kruskal-Wallis, T, One-way ANOVA, Tukey and Games-Howell tests and Spearman correlation analysis. $p < 0.05$ was accepted for statistical significance. It was determined that children were nourished in 4-7 meals during hospital stay and they consumed egg, meat, milk and dairy products and cereals more. General mean caloric intake prior to burn was 1270 ± 385 kcal and mean caloric intake during initial 7 days of hospital stay was 1167 ± 328 kcal'dir. A significance difference was found between children having burn area of 31-50% in weight changes on 1st and 4th days ($p < 0,05$). During the initial week of hospital stay in burn unit, mean caloric intakes within initial 7 days in children having discharge from their burn injuries were found to be higher compared to children not having discharge. During the initial week of hospital stay in burn unit, mean caloric intakes within initial 7 days in children having foul-smell from burn injuries were found to be higher. Pediatric nurses to continue nourishment according to changing nutrition requirements of the child, to follow-up-record number of meals, foods they consume, amounts and daily weights and conduction of in-service trainings concerning nutrition of a child during childhood and having burn injury have been recommended.

Keywords: Burn, Child, nourishment of burnt child

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLOLAR DİZİNİ	xi
GRAFİK DİZİNİ	xii
1.GİRİŞ	1
1.1. Kapsam	1
1.2. Amaçlar	3
2.GENEL BİLGİLER	4
2. 1. Yanıklar	4
2. 2. Yanık Üniteleri	8
2. 3. Yanık Yarası Olan Çocuğun Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı	9
2.3.1. Sıvı Tedavisi ve Oksijenlenmenin Sağlanması	9
2.3.2. Yanık Yarasının Lokal Tedavisi ve Bakımı	10
2.3.3. Yanık Yarasının Tedavisinde Hemşirelik Bakımı	14
2.4. Yanık Yarası Olan Çocuğun Beslenmesi	17
2.4.1. Protein Gereksiniminin Sağlanması	19
2.4.2. Kalori Gereksiniminin Sağlanması	20
2.4.3. Yağ Gereksiniminin Sağlanması	21
2.4.4. Yanık Yarası Olan Çocuğun Beslenmesinde Hemşirelik Girişimleri	22

3.GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Tipi	25
3.2. Araştırmanın Yeri ve Süresi	25
3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme	26
3.4. Verilerin Toplanması	27
3.4.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması	27
3.4.2. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması	28
3.4.3. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	28
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	29
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	29
3.7. Araştırma Takvimi	30
4. BULGULAR	32
5. TARTIŞMA	59
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	66
6.1. Sonuçlar	66
6.2. Öneriler	67
KAYNAKLAR	69
EKLER	78
EK 1: Yanık Yarası Olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu	
EK 2: Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası İzlem Formu	
EK 3: Bilgilendirilmiş Onam Formu	
EK 4: Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
EK 5: Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi	
EK 6: Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	
EK 7: Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi	
EK 8: Besin Bileşimleri Cetveli	

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SPSS (Statistical Package for Social Sciences): Sosyal Bilimler için İstatistik Paket

SS: Standart Sapma

\bar{x} : Aritmetik Ortalama



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.7.1. Araştırma Planı

Sayfa No

31



TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 4. 1. Çocukları, Bakım Vericilerini ve Ailelerini Tanıtıcı Özellikler	32
Tablo 4. 2. Çocukların Yanık Öncesi Genel Öğün Sayıları, Aldıkları Besinler ve Kalorileri	34
Tablo 4. 3. Hastaneye Kabul ve Başvuru Öncesi Yanığa Müdahale	36
Tablo 4. 4. Yanık Yarasının Özellikleri, Cerrahi Müdahaleler ve Yatış Süreci	37
Tablo 4. 5. Çocukların Yatış Sürecinde Aldıkları Besin Öğeleri ve Besin Grupları	40
Tablo 4. 6. Çocukların Yatış Öncesi ve Sonrası Öğün Sayılarının Karşılaştırılması	41
Tablo 4. 7. Çocukların Yatış Öncesi ve Sonrası Aldıkları Kalorilerin Ortalaması	43
Tablo 4. 8. Çocukların Yatış Sürecinde Aldıkları Ortalama Kalori İle Ağırlık Değişimlerinin Korelasyonu	44
Tablo 4.9. Çocukların Cinsiyetine Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimleri	45
Tablo 4.10. Çocukların Yaş Gruplarına Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimleri	46
Tablo 4. 11. Yanığın Derinliğine Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması	48
Tablo 4.12. Yanık Bölgesine Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması	50
Tablo 4.13. Yanık Alanının Büyüklüğüne Göre Yanık Ünitesinde Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması	52
Tablo 4.14. Yanığın Kaçınıcı Saatinde Olduğuna Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması	54
Tablo 4.15. Yatışın İlk Haftasında Enfeksiyon ve Lezyon Varlığına Göre Vücut Ağırlık Değişimlerinin Karşılaştırılması	56
Tablo 4.16. Çocukların Yatışlarının İlk Haftasında Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığına Göre Kalori Değişimlerinin Karşılaştırılması	57
Tablo 4.17. Çocukların Yatışlarının İlk Haftasında Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığına Göre Günlük Öğün Sayılarının Karşılaştırılması	58

GRAFİK DİZİNİ

	Sayfa No
Grafik 4.1. Yanık Ünitesinde Yatış Sürecinde Yanık Yarasının Görünümü	38
Grafik 4. 2. Çocukların Yatış Sürecinde Öğün Sayıları	39
Grafik 4. 3. Çocukların Yatış Sürecinde Aldıkları Kaloriler	42



1. GİRİŞ

1.1. Kapsam

İnsan organizması termal, kimyasal, elektrik ya da radyoaktif etkenlere maruz kaldığında deri yüzeyine yüksek miktarda ısı transferi olur (1,2, 3, 4-9). Isı transferinin düzeyine, yanık etkenine ve temas süresine bağlı olarak doku ve organlarda hasar meydana gelir (1-3). Oluşan hasarın derecesine bağlı olarak yanığın tedavi ve bakımının ayaktan ya da hastanede yatarak tedavi edileceğini karar verilir (2, 10). Derinin epidermis tabakasındaki hasar birinci derece yanık olarak değerlendirilmekte ve ayaktan tedavi edilmektedir (10-12). Epidermis ve dermis tabakalarındaki hasar, ikinci derece yanık; derinin tüm tabakalarındaki hasar üçüncü derece yanık olarak değerlendirilmekte ve yanık ünitelerinde yatarak tedavi edilmektedir (4-9, 11). Pediatrik yanıklarda aynı zamanda çocukta kronik kötü beslenme durumu varsa, bu çocuklarda oluşabilecek enfeksiyon ve diğer ciddi sağlık sorunlar nedeniyle genel pediatrik yoğun bakımlarda da yatırılabilir (3, 10,13).

Yanıkta doku hasarının derinliğine ve alanına bağlı olarak ilk kayıp, sıvı kaybıdır; intravasküler sıvı kaybı, ilk 8 saatte en fazladır ve 36-48 saatte kadar devam eder (3, 10, 12). Geniş yanıklarda günde 5-7 litre sıvı, yanık yüzeyinden buharlaşarak kaybolur (3, 14, 15). Hücreler, 44°C'ye kadar olan ısıyı tolere ederken 44°C üzerindeki ısıyı tolere edemez; vasküler geçirgenlikte ve ekstraselüler sıvıda artış, sıvı yüklenmesi, sıvı elektrolit dengesizliği, proteinlerde bozulma ve kayıp görülür (10, 12, 15-17). Geniş ve ağır yanıklı hastalarda ilk dört gün içinde plazma volümü azalır, kardiyak debi düşer; metabolik asidoz, solunum yetmezliği, hipotermi ve hipovolemik şok gelişir (12, 14, 16, 17). Yanık sonrası ilk dakikalarda, böbrek kan akımının azalmasına bağlı oligüri, geniş yanıklarda ise, anüri görülür (10, 15-17). Yanık alanının geniş ve dış etkenlere açık olması, greft rejeksiyonuna/enfeksiyonuna ve sepsise neden olur (14, 16, 17).

Geniş ve derin yanıklarda kalori ihtiyacı; karbonhidrat, protein ve yağların kullanılmasına, yanık cerrahisinin uzun süreli olmasına, pansumanlara, yara iyileşme sürecine ve komplikasyonların varlığına bağlı olarak artar (17-19). Yanıklı çocukların kalori gereksinimi; yanığın genişliğine, derinliğine, cerrahi müdahalenin varlığına ve yaşına uygun büyüme gelişme göstermesine bağlı olarak artmakta ve günde 5000 kaloriye kadar çıkmaktadır (20, 21).

Vücut alanının %40'ından fazlasını kaplayan büyük yanığa olan bir çocuk, yeterli beslenme/besin desteği yapılmadığı zaman 4-5 hafta içinde ağırlığının %20'sini kaybeder ve anemi tablosu gelişir (10, 15, 19, 22). Vücut ağırlıkları normalin altında olan yanıklı çocuklar, yanık yarasının iyileşme sürecinde genellikle kilo alamamaktadırlar (13, 21). Yanık öncesinde beslenme bozukluğu olan çocuklarda ise, enfeksiyonlar daha fazla görülmekte ve bu nedenle kilo alımları düşük düzeyde kalmaktadır (13, 20, 21).

Yanıkta yüksek kalorili ve proteinli diyetin yanığın iyileşme sürecini kısıltması nedeniyle, her bir çocuğun kalori ve protein ihtiyacının belirlenmesi, buna uygun diyetin düzenlenmesi, gerekirse besin desteklerinin verilmesi gerekmektedir (21, 23). İkinci ve üçüncü derece yanığı olan çocuklarda yanık fizyolojisine bağlı görülen hipovolemik şok, sıvı yüklenmesi, sıvı-elektrolit dengesizliği, metabolik asidoz, solunum yetmezliği, enfeksiyon/sepsis, hipotermi, anemi tablosu; yanık ünitesindeki sağlık ekibinin ortak ve titiz çalışmaları ile önlenebilir veya azaltılabilir (21, 23, 24).

Yanık ünitesinde bakımın sürekliliğinde önemli rolü olan çocuk hemşireleri, yanıklı çocukların takip ve tedavileri yanında, hemşirelik bakım planları ile enfeksiyon riskini önlemeye; termal travmaya bağlı kalori gereksiniminin artması ve artan gereksinimi karşılayacak nitelikte beslenmemeye; termal travmaya ve tedavilere bağlı ağrıya ve ağrının neden olduğu öz-bakım eksikliğine; ani travmaya/ağrıya, tedavilere, sonuçların belirsizliğine bağlı anksiyeteye; travmanın yaşam, görünüm, ilişkiler ve yaşam şekli üzerine gerçek ya da algılanan etkilerine bağlı acı çekmeye yönelik girişimleri uygular (16, 17, 25).

Ülkemizde yanık ünitelerinde yatan çocukların beslenme durumlarını ve etkilerini gösteren bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma yanık ünitesinde

yatan yanıklı çocukların iyileşme sürecinde önemli bir etken beslenme durumunun tanımlanmasını ve tedavi, bakım ve izlem sürecini istatistiksel veriler ile açıklanmasını sağlayacaktır.

1.2. Amaçlar

Bu araştırma, yanık ünitesinde yatan çocukların beslenme durumunun ve etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu doğrultuda araştırmada incelenen sorular şunlardır;

1. Yanık yarası olan çocukların, yanık öncesi ve sonrası öğün sayıları nedir?
2. Yanık yarası olan çocukların, yanık öncesi ve yatış sürecinde aldıkları besinler nelerdir?
3. Yanık yarası olan çocukların, yanık öncesi ve sonrası günlük kalori alımları ne kadardır?
4. Yanık yarası olan çocukların, beslenme durumunun vücut ağırlığına, yanık yarasının görünümüne, yatış gün sayısına etkisi nedir?
5. Yanık yarası olan çocukların beslenme durumunu gösteren parametreler (vücut ağırlığı, kalori alımı, günlük öğün sayısı); çocukların cinsiyeti, yaş gruplarına göre değişkenlik gösteriyor mu?
6. Yanık yarası olan çocukların beslenme durumunu gösteren parametrelerin (vücut ağırlığı, kalori alımı, günlük öğün sayısı); yanık yarasının derinliğine, bölgesine, büyüklüğüne, enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına etkisi nasıldır?

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. Yanıklar

Yanıklar, çocuk ve yetişkin organizması için ciddi bir travmadır (1, 4). Yanığın ciddi bir travmaya dönüşmesinde, yaş (küçük çocuklar ve yaşlılar), yaşlı toplum, meslek, düşük gelir, olumsuz yaşam koşulları/konut özellikleri, düşük sosyokültürel düzey, dikkatsizlik, soba/elektrik ile ısınma, yaz ve kış mevsimi, yanığa doğru ve zamanında müdahale edilmemesi ve uygun tedavi ortamının oluşturulmaması gibi faktörler neden olmaktadır (5-9, 26). Yanık, termal, elektrik, kimyasal veya radyoaktif etkenlere maruz kalan, derinin ve/veya dokunun bütünlüğünün kısmi ya da tam olarak bozulmasıdır (6-9). Deri ve/veya dokunun, 51-60 derecelik ısıya 20 saniye süre ile maruz kaldığı minör travmalar da bile önemli reaksiyonlar meydana gelebilmektedir (5-8).

Yanığın Fiziopatolojisi:

Yanık travmasında organizmada görülen fiziopatolojik değişiklikler; derinin ana fonksiyonları (ısı kaybını düzenleme, vücut sıvılarını koruma, infeksiyonlara karşı bariyer oluşturma) bozulur ve yanık etkenine bağlı olarak deri ve dokularda; inflamatuvar ve vazoaaktif mediatörlerin salınımı ile, kapiller geçirgenlik artar ve ödem oluşur; kan volümü azaldığı için kan akımında yavaşlama olur ve iskemi-hipoksi meydana gelir (1, 5, 27, 28).

Yanığın derinlik ve genişliğine bağlı olarak; ilk dakikalar içinde kısa süreli vazokonstriksiyon görülür, bunu yanık alanına kan akımının artması, vazodilatasyon ve hiperemi izler (1, 5, 6, 19). İkinci ve üçüncü derece yanıklarda bu değişimler, en yüksek seviyede olmaktadır (1, 5-8). Bu süreçte, vazodilatasyon, kapiller damarlardan intertisyel aralığa sıvı geçişi, yetersiz lenfatik drenaj görülür ve yaklaşık 1-3 saatte maksimum düzeye ulaşan, lokal ödem meydana gelir (1, 26-31). Toplam

vücut yüzeyinin %10-12'sinden fazlası yanan çocuklarda, uzak doku ve organ hasarları sonucunda yanık şoku meydana gelir (26-28).

Yanıkla birlikte yaşanan bu fizyopatolojik değişimlere bağlı olarak yanık yarasında; koagülasyon, staz ve hiperemi alanları, oluşur (1, 5-7). Bu alanlar:

- Koagülasyon alanı; yanık yarasının ortasında, ısıya en fazla maruz kalan ve geriye dönüşsüz hücre ölümünün olduğu alan,
- Staz alanı; koagülasyon alanını çevreleyen iyileşebilme potansiyeline sahip alan ve
- Hiperemi alanı; en dışta bulunan, hücre hasarının en az olduğu, erken spontan iyileşmenin görüldüğü alandır (1, 5, 6).

Yanıklar; hayati tehlikenin varlığını, yanığın şiddetini, sıvı tedavisinin içeriğini-miktarını, yanık yarasının tedavisini, hastanın beslenmesini belirlemek ve düzenlemek için; yanığın etkenine, yanık alanının genişliğine-vücut bölgesine ve yanık yarasının derinliğine göre sınıflandırılır (5-9, 32-35).

Etkenine Göre Yanıklar:

Yanıklar, etkenine göre; termal, elektrik ve kimyasal yanıklar olarak üçe ayrılır (26, 35). Termal yanıklar; sıcak sıvılar (60°C), sıklıkla kaynar su, alev (benzen, eter, alkol, petrol türevleri), ateş, sıcak su buharının etkisi ile meydana gelmektedir (4, 26, 27, 36). Termal yanıklarda, etkene ve maruz kalma süresine bağlı olarak; yüzeysel dokularda hafif eritem, derin dokularda ve sinir uçlarında hasar, vasküler trombozlar meydana gelir (5-9, 32-34). Sıcak sıvımlarla olan yanıklarda hasar, yaygın olarak yüz, boyun ve gövdenin üst kısmında meydana gelmektedir (33, 34, 36).

Elektrik yanıkları, elektrik akımına kapılmanın etkisi ile meydana gelmektedir (4, 6, 7, 26, 33). Elektrik yanıklarında, lokal ve sistemik lezyonlar meydana gelir; hasar, yüzeysel dokulardan daha fazla, derin dokularda olur ve koagülasyon nekrozu meydana gelir (4- 6,26, 27, 33, 34).

Kimyasal yanıklar; alkali, asit, fosfor ve magnezyuma maruz kalma sonucunda oluşur (4, 26, 27). Kimyasal hasarın ciddiyeti; etkenin cinsine, konsantrasyonuna, hacmine ve temas süresine bağlıdır (6, 8). Kimyasal etken, dokuya temas ettiğinde dokudaki proteinleri koagüle eder, nekroz gelişir, lokal hasarla birlikte sistemik toksisite gelişir ve kimyasal reaksiyon sonucu ortaya çıkan ısıya bağlı, hasar oluşur (5-7, 33, 36).

Yanık Alanının Genişliğine ve Vücut Bölgesine Göre Yanıklar:

Yanıklar, yangın etkilediği yüzeyin alanına ve yanan vücut bölgesine göre; küçük, orta ve büyük yanıklar olarak üçe ayrılır (5-9, 32-35). Yangın genişliği, erişkinlerde, dokuzlar kuralı ile; çocuklarda, Lund-Browder şeması ile belirlenir (5-9, 32-35). Pratik hesaplamada ise, çocuğun kendi elinin ayası kullanılmakta ve parmakları bitişik olarak elinin ayası, toplam vücut yüzey alanının %1'i olarak kabul edilmektedir (5-9, 32-35). Yanık yarasının genişliğine ve etkilediği vücut bölgesine göre yanıklar; küçük, orta ve büyük yanıklar olarak sınıflandırılır (5-9, 32-35).

Küçük yanıklar; toplam vücut yüzey alanının, erişkinde %15'i veya daha azı, çocukta %10'dan daha azı yanmış, ikinci derece yanıklar; erişkinde veya çocukta %2'si veya daha fazlası yanmış, üçüncü derece yanıklardır (5-9, 32-35).

Orta yanıklar; toplam vücut yüzey alanının erişkinde %15–25'i, çocukta %10–20'si yanmış, ikinci derece yanıklar; erişkin veya çocukta %2–10'u yanmış, üçüncü derece yanıklardır (5-9, 32-35). Küçük ve orta yanıklarda; göz, kulak, yüz, el, ayak ve genital bölge dışındaki vücut bölümleri etkilenmiştir (1, 35, 36-38).

Büyük yanıklar; toplam vücut yüzey alanının erişkinde %25'den fazlası, çocukta %20'den fazlası yanmış, ikinci derece yanıklar; erişkinde veya çocukta %10'dan fazlası yanmış, üçüncü derece yanıklardır (1, 35, 38). Büyük yanıklarda; göz, kulak, yüz, el, ayak ve genital bölgeler gibi özellikli bölgeler yanmıştır; fraktürler ve solunum yollarında hasar vardır; diyabet, konjestif kalp yetmezliği, kronik renal disfonksiyon gibi kronik hastalıklar da yanığa eşlik etmektedir (1, 28, 35, 37).

Derinliğine Göre Yanıklar:

Yanıklar, yangın etkilediği deri ve katmanlarına göre; birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece yanıklar olarak dörde ayrılır (5-8, 32-34, 39). Birinci derece yanıklar; kısa süreli güneş ışınlarına, sıcak katı veya sıvı maddeler ile temas veya alev parıltısına maruz kalma sonucunda oluşur (5-8, 28, 32-34, 40). Epidermisin zarar gördüğü bu yanıklarda, deri yüzeyi kurudur, eritem, hafif kızarıklık vardır ve semptomlar 2-3 gün içinde kaybolur, yanık yarası 7-10 günde tamamen iyileşir (5-8, 28, 32-34, 41, 42).

İkinci derece yanıklar; epidermisin tamamını, dermisin bir kısmını etkileyen yanıklardır (1, 5-8, 32-35). İkinci derece yanıklar, alev veya sıcak sıvılara temas süresine ve dermisin tutulma derecesine göre yüzeysel ve derin olarak ikiye ayrılır (5-8, 32-35). İkinci derece yüzeysel yanıklar; dermisin üst tabakalarının etkilendiği, kısa süreli alev veya sıcak sıvılara temas sonucunda oluşur (5-8, 32-35). Şiddetli ağrı, içinde protein ve A vitamininden zengin sıvı bulunan büller ve ödem oluşur; skar oluşmayan yanık yarasında pigmentasyon görülür (6, 7, 13). Dermisin alt tabakalarının etkilendiği ikinci derece derin yanıklarda; deri yüzeyi nemli-lekeli kırmızı renktedir, daha az ağrı ve künt bası hissi vardır; bül ve ödem oluşur, birkaç gün sonra vaskül tromboz meydana gelebilir (5-8, 28, 32-35). İkinci derece yanıkların tedavi sürecinde, infeksiyon görülmez ise 10-15 gün içinde iyileşir (5-8, 32-34). Çocukların derisinin ince olması, kıl kökü ve ter bezlerinin tam olgunlaşmamasından dolayı, düşük ısıda bile derin yanıklar gelişebilir, derin ikinci derece yanık 5-10 gün içinde, üçüncü derece yanığa dönüşebilir (5-8, 32-35).

Üçüncü derece yanıklar; alev, sıcak sıvılar, kimyasalların etkisiyle epidermis ve dermisin tamamının zarar gördüğü kalın yanıklardır; vasküler ve koagülasyon nekrozu oluşur (5-8, 32, 33). Üçüncü derece yanıklarda, deri genellikle kurudur, soluktur, vasküler tromboz ve ödem oluşur, ağrı hissi yoktur; yanık, kaynar su ile oluşmuşsa yanık alanı beyazdır, alev sonucu oluşmuş ise, siyah renktedir ve kömürleşme vardır (5, 6, 8, 32-35). Üçüncü derece yanıklarda yanık alanı küçük ise, skar oluşarak iyileşir; büyük yanıklarda (yanık alanı 1 cm'den büyükse) eskaratomi ve yaranın greft ile örtülmesi gerekir (5-8, 32, 33, 36). Dördüncü derece yanıklar;

alev, sıcak sıvılar, kimyasalların etkisiyle fasyanın, kas tabakasının ve kemiğin zarar gördüğü yanıklardır (5-8, 32).

2. 2. Yanık Üniteleri

Yanık tedavi birimleri, hizmet verdiği yanık vakasının özelliğine (küçük, orta, büyük yanıklar), bünyesinde bulundurduğu hizmet alanlarına, fiziki şartlarına, yatak kapasitesine, tıbbi teknolojik donanım ve personel standartlarına göre; yanık odası, yanık tedavi merkezi ve yanık ünitesi şeklinde adlandırılır (35, 37, 38).

Yanık odası; yanık tedavi merkezi veya ünitesi bulunmayan sağlık kurumlarında, genel cerrahi, plastik, rekonstrüktif cerrahi veya çocuk cerrahisi kliniklerinden birinin bünyesinde; küçük yanığı olan en az iki hastanın aynı anda tedavi edilebileceği nitelikte fizik, donanım ve personel şartlarını taşıyan yanık birimdir (35, 37, 38, 43).

Yanık tedavi merkezi; eğitim ve araştırma hastanelerinin idari ve tıbbi bütünlüğü içerisinde, diğer birimlerden izole edilmiş veya müstakil binası olan, tüm yanık vakalarının tüm tedavilerinin ve rehabilitasyonlarının yapılabildiği, sterilizasyon koşullarının en yüksek seviyede sağlandığı, giriş ve çıkışlarının enfeksiyon kontrolü açısından denetimli olduğu merkezlerdir (35, 37, 38).

Yanık ünitesi, asgari sterilizasyon şartlarını taşıyan, diğer birimlerden izole edilmiş, yatarak tedavi edilecek yanık hastaların kabul edildiği, bakım ve tedavilerinin sağlandığı, en az beş yatak kapasiteli, fiziki donanım, alt yapı, teknik ve personel donanımına sahip yanık birimdir (25, 37, 38, 43).

Yanık üniteleri; vücut yüzey alanının %10'dan fazlası yanmış ikinci derece ve üzeri yanığı olanlar; yüz, el, ayak, genital bölge, perine ve büyük eklemleri etkileyen yanıklar; her türlü tam kat yanıkları; elektrik ve kimyasal yanıklar; inhalasyon hasarı, ek sağlık sorunu ya da travması olan yanıklı hastaların; yanık yarası olan çocuğa bakabilecek donanıma sahip olmayan hastanede yatan, çocuk hastaların ve sosyal, psikolojik ve uzun süre rehabilitasyon gerektirecek yanık yarası olan hastaların hizmet aldığı ünitelerdir (35, 44). Vücut yüzey alanının %10'dan

fazlası yanmış ikinci-üçüncü ve dördüncü derece yanıkları ve/veya yüz, el, ayak, genital bölge, perine ve büyük eklemlerin etkilendiği özel bölge yanıkları, yanık ünitelerinin tedavi ve bakım protokollerine göre tedavi edilir (7,21). Ayrıca bazı yanık ünitelerinde; şüpheli çocuk istismarı vakalarının tespitinde, kanıt oluşturma açısından ve yasal amaçlar için yanık yarasının resimsel bir kaydı tutulur (6, 7, 21).

Yanık ünitelerinde her vardiyada; asgari 1 anestezi teknisyeni, 1 hemşire, 1 sağlık memuru, 1 tıbbi sekreter ile yeteri kadar yardımcı hizmetli personel görevlendirilir (1, 21, 43). Yanık tedavi hizmetleri, ekip anlayışı içerisinde yürütülür ve ekipte; yoğunluğa veya ihtiyaca göre yeterli sayıda hekim, hemşire, yardımcı personel, 1 psikolog veya sosyal çalışmacı, 1 diyetisyen ve 1 fizyoterapist yer alır (21, 43, 44).

2. 3. Yanık Yarası Olan Çocuğun Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı

Yanık yarası olan çocuğun yanık ünitesinde tedavisi ve bakımı; sıvı tedavisi ve oksijenlenmenin sağlanması, yaranın lokal tedavisi ve bakımı, yanık yarasının tedavisinde hemşirelik bakımı, başlıkları altında incelenebilir (1, 27, 29, 45)

2.3.1. Sıvı Tedavisi ve Oksijenlenmenin Sağlanması

İlk 18-24 saat içinde plazma volümündeki azalmayı ve kalbe dönen kan miktarını artırmak için; sıvı, elektrolit ve protein eksikliğinin yerine konulması gerekir (1, 27, 29). Sıvı tedavisinin uygulanmasını gerektiren yanıklar:

- Yaşı 10'nun altında olan ve vücudunun %10'u veya daha fazlası yanan; ikinci veya üçüncü derece yanıkları olan çocuk hastalar,
- Yaşı 10 ile 50 arasında olan vücudunun %15'inden fazlası yanan; ikinci veya üçüncü derece yanıkları olan çocuk ve yetişkin hastalar ve
- İnhalasyon yanıkları olan hastalardır (7, 28, 31).

Yanık yarası olan çocuğun ilk 60 dakika içinde hastaneye kabulü gerçekleşebiliyorsa ve çocuğun yaşı 5 yaşın altında ise; intravenöz olarak hemen sıvı başlanması önerilmemektedir (16, 19). Sıvı tedavisinde ilk 24 saat içinde sadece ringerlaktat (iki yaşın altındaki çocuklarda ringerlaktat + %5 dextroz) verilir; ilk 24 saat içinde kolloid sıvı, plazma ve tam kan verilmez, ancak hipovolemi düzeltildikten

sonra bu sıvılar verilebilir (1, 6, 9, 28, 34). Günlük sıvı gereksinimi hesaplanırken idame sıvısına ek olarak verilecek sıvı miktarı, Parkland formülü ile (yanık yüzdesi X kgX 4) hesaplanır (1, 6, 9, 34, 44). Ek sıvı gereksinimini her %1 yanık alanı için 4 ml/kg olarak hesaplanır ve toplam sıvının yarısı ilk 8 saatte, kalanı izleyen 16 saatte verilir (6, 9, 19, 34). Ek sıvı gereksinimi; yanık etkenine (inhalasyon ve elektrik yanıkları gibi.), ek yaralanmaların varlığına, sıvı tedavisine geç başlanmasına göre belirlenmelidir (6, 9, 34). İlk 24 saatlik tedavi sürecinde; sıvının verilmiş hızı 0,5-1 ml/kg/saat idrar çıkacak şekilde ayarlanır; bu değer çocuklarda 250 ml/saat şeklindedir (1, 9, 19, 46).

İnhalasyon yanığında, toksik gaz inhalasyonunda, baş-boyun bölgesi ve göğüs duvarı derin yanıklarında, akut solunum zorluğu meydana gelir (1, 6, 9, 34, 47). İnhalasyon yanığını gösteren belirtiler; yüz, burun/ağız çevresi yanığının varlığı, dil ve orofarenkste ödem, balgamda karbon taneleri, ses boğukluğu, hırıltı, dispne, taşipne, larenks ödemi, bronkoskop muayenesinde larenks, trakea ve bronşlarda yanık bulguları, karbon taneleri ve ödemdir (1, 6, 9, 32, 34, 48). Bu çocuklarda oksijenlenmenin sağlanmasında; entübasyon ya da trakeotomi, %100 oksijen inhalasyonu, intravenöz bronkodilatör, aspirasyon ve eskarotomi uygulanır (1, 4, 6, 9, 19, 49).

2.3.2. Yanık Yarasının Lokal Tedavisi ve Bakımı

Yanık Yarasının Pansumanı:

Yanık yarasının pansumanında konvansiyonel materyaller (yağlı veya antibakteriyel pomad, krem ve merhemler, emdirilmiş tül veya gazlı bezler), biyosentetik materyaller (biobrane, op-site, omiderm, tegaderm, epi-lock) ve biyolojik materyaller (allogreft / homogreft, amnion zarı, ksenogreft) kullanılır (7, 26, 43, 49). Prensip olarak, tüm yanık yaraları kapalı olarak tedavi edilir; ancak, birinci derece yanıklarda, küçük yüzey alanına sahip yüzeysel ikinci derece yanıklarda, pansuman materyalinin tutturulması zor olan yüz, boyun ya da eldeki küçük yanıklarda, açık pansuman tedavisi; yara tedavisinde ise, topikal anti bakteriyel ajanlar uygulanır (1, 7, 26, 43, 50, 51).

Yanık yarasının açık pansuman tedavisi; büllerdebride edildikten sonra yara yüzeyi topikal ajanlarla kaplanır (7, 28, 52). Yanık yarasının topikal ajanlarla insensibl sıvı kayıplarını azaltır kaplanması; ağrı ve enfeksiyonun kontrolünü sağlar. (7, 28, 29). Yanık yüzeysel ise, polymyxin B / bacitracin / neomycin merhem uygulanır; yanık yarası derin ise, ince ağı gaz bezi üzerine sürülen %1'lik gümüş sülfadiazin ile kaplanarak epitelize olması beklenir (7, 28, 31, 53). Kuru ve kalın kabuk oluşturulduktan sonra, yara takip edilerek açık bırakılır; kabuk üzerine çarşaf battaniye gibi örtülerin yapışmasını-değmesini önlemek amacı ile hastalar kafeslerle korunur (4, 7, 26, 43). Kapalı pansuman tedavisi uygulanan birinci derece yanıklar; antibiyotikli ya da yağlı kremler uygulandıktan sonra yara, gazlı bez veya petlerle sarılarak kapatılır (7, 26, 43). Derin ikinci derece yanıkların tedavisinde; pansuman, pansuman ve erken cerrahi tedavi olmak üzere iki yöntem uygulanır (26, 43). Yanık yarasının pansumanı; günde iki kez serum fizyolojikle yıkandıktan sonra, ya uzun süreli kapama materyallerinden biri ile kapatılır ya da yanık pomatlarından biri (%0,5-1'lik gümüş sulfadiazin veya %11,1'lik manfenid asetat) yara üzerine sürülerek, üzerine gazlı bezler konur ve sargı ile sarılır (7, 26, 46, 44). İkinci derece yanıklarda pansuman malzemesi olarak epitelizasyon tamamlanana kadar, biyolojik materyaller de kullanılabilir (7, 26, 28, 43).

Yanık yarasında enfeksiyon ya da kontaminasyon yoksa antibakteriyel özelliği olmayan, yara yüzeyine yapışmayan, vazelin ve parafin emdirilmiş tül gre adı verilen yağlı materyaller tercih edilir (7, 26, 28, 43). Eğer enfeksiyon ya da kontaminasyon varsa; antibiyotikli / antibakteriyel etkinliği olan farmakolojik ajanların emdirildiği, tül veya gazlı bezler ya da antibiyotikli kremler yerine, tek başına ince film şeklindeki örtü materyalleri kullanılır (26, 43). Üçüncü derece yanıklarda; ameliyat öncesi, eskar dokusunu enfeksiyondan korumak; eskareksizyonu yapılmış ise, ameliyattan sonra otogreft uygulanana kadar deri defektli alanlarını örtmek için; konvansiyonel, biyosentetik ve biyolojik materyaller kullanılır (7, 26, 43). Biyolojik materyaller sıklıkla otojen otogreft uygulaması geciktirilmiş üçüncü derece yanıklarda, eskar eksizyonundan sonra tercih edilir ve bu alanlar daha sonra otogreftlerle kapatılır (7, 26, 43).

Enfeksiyon Kontrolü:

Yanıkta, derinin koruyucu özelliğini kaybetmesi, fasyotomi ve eskarotomi ile açık yüzeylerin ortaya çıkması, vücudu enfeksiyonlara açık hale getirmektedir (7, 38, 43). Yanık yarası, kontamine kabul edilir; tam kat yanıklarında oluşan eskar altında, enfeksiyonlar gelişebilir ve bunlar da sepsise yol açabilir (7, 43). Ayrıca geniş spektrumlu antibiyotiklerin yaygın kullanımı da enfeksiyonların gelişmesine yol açmaktadır (7, 43, 54.). Enfeksiyonları ve sepsisi önlemek, iyileşme sürecini hızlandırmak için enfeksiyon kontrol programına uyulması gerekir (7, 43, 54). Yanıklı hastalarda enfeksiyon kontrol programında;

- Vücut yüzeyinin %10'undan fazlası yanmış ikinci derece yanığı ve özellikli bölgeleri (yüz, el, ayak, genital bölge, perine ve büyük eklemleri etkileyen yanıklar) yanmış çocukların yanık ünitelerinde tedavilerinin yapılması,
- Enfeksiyon kontrol programına (koruyucu giysi ve bariyer tekniklerinin kullanılması, el ve ön kolun yıkanması, çevrenin ve hasta bakım malzemelerinin temizliği, tüm ziyaretçilerin ve diğer çalışanların elini yıkaması ve koruyucu giysi kullanması) tam olarak uyulması,
- Ziyaretçilerin enfeksiyon veya bulaşıcı hastalık bulaştırma olasılığına karşı uyarı talimatlarının görünür yerlere yerleştirilmesi,
- Tetanoz profilaksisi uygulanması,
- Eskarın altına antibiyotik uygulanması veya operasyona edilebilecek çocuklarda eskar ve altındaki enfekte bölgenin kısa sürede cerrahi debridman ile temizlenmesi gerekir (26, 43, 54).

Ağrı Kontrolü:

Yüzeysel yanıklarda, epidermin koruyucu etkisi kalktığı ve sinir uçları hassaslaştığı için şiddetli ağrı olur (7, 26, 43, 55). Yüzeysel yanıklarda, hava akımındaki değişiklikler de bile, çocuk şiddetli ağrı yaşamaktadır (6, 7, 25). Derin kısmi kalınlıkta veya tam kat yanıklarında; sinirlerde hasar olduğu için ağrı azdır veya yoktur, fakat çocuk, oluşan enflamatuvar yanıt nedeniyle derin, sızlayıcı tarzda

bir ağrı duyar (26, 43, 55, 56). Pansuman değişimi, debridmanlar ve rehabilitasyon egzersizleri de ağrıya neden olur (26, 27, 43). Yanık yarası olan çocuğun ağrısını tamamen ortadan kaldırmak mümkün değildir, fakat farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle ağrısı kontrol altına alınabilir (5, 7, 26, 31, 43). Farmakolojik olarak kullanılan ajanlar; morfin, kodein, asetaminofen, hipnotik ve analjezikler kullanılır (26, 31, 43). Farmakolojik olmayan yöntemler ise, çocuğun ağrıya odaklanmasını engelleyecek aktivitelerin düzenlenmesi, hipnoz ve psikolojik destektir (5, 7, 26, 31, 43). Hipnoz ve psikolojik desteğin tedaviye eklenmesi ile narkotiklere olan ihtiyaç azaltılabilir, ilaçların etkisiyle gelişecek bağımlılık riski azaltılabilir (5, 26, 31, 43).

Cerrahi Tedavi:

Yanık yarasının cerrahi tedavisinde; debridman, eksizyon, greft yöntemleri uygulanır (6, 7, 56). Debridman; yaradaki ölü dokuların, kabuk ve vezikül parçalarının bistüri ya da makasla çıkarılması işlemidir (6, 7, 19, 56). Debridman; cerrahi, kimyasal, enzimatik ve lazer ışını ile yapılır (6, 7, 56).

Eksizyon; nekroze olmuş derinin ve deri altına tamamen ya da kısmen alınmasıdır (6, 7, 9, 27, 56). Kalın deri kaybı olan yanıklarda, nekroze olmuş derinin mümkün olan en kısa zamanda eksize edilmesi gerekir (6, 7, 56). Yanık yarası, vücut yüzeyinin %10'nunu veya daha fazlasını kaplıyor ise, hemen eksize edilebilir ve bu süreçte; kan kaybının yerine konması için, kan transfüzyonu yapılır (6, 7, 29, 56).

Greft; vücuttaki herhangi bir dokunun, vücudun başka bir bölgesine nakil edilmesi amacıyla; bu dokunun besleyen damar ve sinir bağlantısı olmadan alınması işlemidir (6, 7, 27, 56). Greft, geniş alanlı yanıklarda, sağlıklı granülasyon oluştuktan veya eksizyon sonrası, 2,5 cm'den daha büyük alanı kaplayan yanık yaralarında; epitelizasyonu sağlamak için, ince deri greftleri ile yapılır (6, 7, 19, 56). Kısmi (epidermis ve dermisin bir kısmını içerir) ya da tam (epidermis ve dermisin tümünü içerir) kat deri greftleri uygulanır (6, 7, 32, 56).

2.3.3. Yanık Yarasının Tedavisinde Hemşirelik Bakımı

Yanık yarasının tedavisinde çocuk hemşireleri; sıvı tedavisine, yanık yarasının lokal tedavisine, cerrahi tedaviye, enfeksiyon ve ağrı kontrolüne, benlik kavramında rahatsızlık ve post travma sendromu gelişme riskini önlemeye yönelik girişimleri uygular (6, 7).

Sıvı tedavisinde hemşirelik girişimler:

- Çocuğun üst ekstremitesinde, mümkünse yanık olmayan bölgelerde ve en az iki damar yolu kalın kateter kullanılarak açılır,
- Yanık formüllerine göre hesaplanan sıvı miktarı, order edilen hızda verilir,
- Çocuğun verilen sıvıyı toleransı, fizyolojik tepkileri, oral alımları, idrar çıkışı ve miktarı izlenir,
- Çocuğun bilinç açıklığı, duyuşsal tepkileri, nabzı (normal aralık: 100-140/dakika), hematokrit değeri (normal aralık: %40-45), santral venöz basıncı (normal aralık: 8-12 mm/Hg), aldığı ve çıkardığı sıvı dengesi izlenir,
- Sıvı tedavisi sürecinde, oral beslenmeyi engelleyecek durum yok ise oral beslenmeye teşvik edilir,
- Sevdiği ve sevmediği sıvılar-besinler belirlenir ve çocuklar için cazip olacak şekilde hazırlanması-sunulması sağlanır,
- Yeterli sıvı alımının nedenleri ve önemi, çocuğa ve/veya ebeveynine anlatılır,
- Gelişimsel düzeyine göre çocuğa ya da ebeveyninin günlük olarak aldığı sıvıyı-çıkardığı idrar miktarını, vücut ağırlığını kaydetmesi/günlük tutması sağlanır,
- Kusma, diyare, ateş, yara drenajı, tüpler ve drenler yoluyla sıvı kayıpları izlenir ve çıkarılan sıvı açısından değerlendirilir (6, 9, 16, 34, 57).

Yanık yarasının lokal tedavisinde hemşirelik girişimleri:

- Uygulanan antibakteriyel ajanların, yarada etkili terapotik seviyeye ulaşması için yanmış tüm yüzeyler ya da eskar tamamen temizlenir,
- Topikal ilaçlar, temiz bir eldiven ile yaraya doğrudan ya da uygulamadan önce ince gözenekli gazlı bez içine yerleştirilerek uygulanır,

- Çevresel olarak uygulanan tüm kapama materyalleri, proksimal dendiştale doğru sarılır; dolaşımı ve hareketi sınırlamayacak şekilde uygulanır,
- El yanıklarında bandajlar, çocuğun hareketine izin verecek şekilde sarılır,
- Yanık yarası; yarada kuruma, ayrılma ve enfeksiyon yönünden izlenir ve değerlendirilir,
- Ebeveynlerin yara bakımına katılımları sağlanır (6, 9, 16, 34).

Cerrahi tedavide hemşirelik girişimleri:

- Çocuğa ve/veya ebeveynine yanık yarasının tedavi süreci hakkında bilgi verilir ve bakıma katılımları sağlanır,
- Gerekirse analjezi sağlanır,
- Kirli pansuman malzemeleri, bistüri kullanılarak açılır,
- Kirli pansuman malzemeleri, en kısa sürede ortamdan uzaklaştırılır,
- Çocuğun mahremiyet duyguları, dikkate alınır,
- Çocuğun vital bulguları, aldığı çıkardığı ve sıvı infüzyonu izlenir,
- Solunum, kalp ve böbrek fonksiyonlarını ve komplikasyonlarını gösteren belirtiler izlenir ve değerlendirilir,
- Derinin koruyucu fonksiyonunun kaybı hipotermiye neden olacağı için; ateş takibi yapılır, yanık yarası kapatılır ve çocuk battaniyeye sarılır (16, 20, 57).

Enfeksiyon kontrolünde hemşirelik girişimleri:

- Derinin koruyucu tabakalarının kaybı nedeniyle; asepsiye ve el yıkama tekniğine uyulur, izolasyon önlemleri alınır, hava akımındaki mikroorganizmalar azaltılır, gereksiz tanı ve tedavi girişimlerinden kaçınılır,
- Klinik enfeksiyon belirtileri; ateş, idrarda bulanıklık, pürülan drenaj, laterji, beslenmede güçlük, kusma, hipo/hipertermi, renk değişiklikleri izlenir,
- Hipotermi, trombositopeni gibi sepsis bulguları izlenir,
- Enfeksiyonun bulaşıcılığı, nedenleri, riskleri; çocuğun gelişimsel düzeyine göre çocuğa ve ailesine anlatılır,
- Süpüratif tromboflebiti önlemek için; damar içi kataterin takılması sırasında; aseptik tekniğe uyulur ve bir katater en fazla 14 gün kullanılır,
- Bronkopnömoni gelişmemesi için; nazotrekeal entübasyon, trekeostomi, solunum destek cihazlarının kullanılması sırasında, aseptik tekniğe uyulur,

- Üriner sistem enfeksiyonlarını önlemek için; aseptik takma tekniği ve kapalı drenaj sistemi kullanılır; mümkün olan en erken dönemde sonda çıkarılır,
- Epitelizasyon başlamamış ise, iki günde bir banyo odalarında ve özel banyo sedyeleri üzerinde yıkanarak, yanık yarasındaki nekrotik dokular temizlenir ve yara yüzeyindeki bakterilerin sayısı azaltılır (16, 19, 21, 26, 43, 57).

Ağrı kontrolünde hemşirelik girişimleri;

- Ağrının nedenleri ve ne kadar süreceği anlatılır,
- İşlemlerin gerekliliği, çocuğun gelişimsel düzeyine göre içtenlikle anlatılır ve açıklamalarla güven duygusu geliştirilir,
- İşlemden önce; işlem basamakları, nasıl yapılacağı anlatılır, soru sormasına fırsat verilir, mümkünse seçme fırsatı verilir,
- Çocuğun ağrı deneyimi değerlendirilir, ağrıya verdiği tepkinin kabul edildiği gösterilir,
- Çocukta ağrıya neden olabilecek işlemlerden (kaldırma, soyunma, pansuman değişikliği gibi.) önce reçete edilen analjezi en üst düzeyde sağlanır,
- Yaraya yapışmış sargıları kolay çıkarmak, ağrıyı azaltmak için, ılık su ile ıslatılır,
- Ağrı ile başa etmek için; derin nefes alma, gevşeme, deri uyarımı (masaj gibi.), dikkatini başka yöne çekme, terapötik oyun, aile üyeleri-arkadaşları ile görüşmesinin sağlanması gibi farmakolojik olmayan girişimler uygulanır,
- Gün boyunca dinlenme ve gece kesintisiz uyuma olanağı sağlanır,
- Çocuğa, dikkatini yara bakımı dışındaki bir şeye odaklaması için sevdiği oyuncaklar / nesnelere verilir (16, 43, 55).

Benlik kavramında rahatsızlık ve post travma sendromu gelişme riskini

önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri;

- Çocuk ve ailesi ile sağlıklı bir iletişim kurulur,
- Çocuğun ve ebeveynin, yanık ünitesine kabulü ve hastanede yatışı boyunca psikososyal ihtiyaçları dikkate alınır,
- Çocuğun yapabileceği günlük yaşam aktivitelerini yapması için desteklenir,
- Korku, endişe, stres duygularını ifade etmesi için cesaretlendirilir,
- Çocuğun gelişimsel düzeyine göre, yanık travmasını nasıl anladığı ve bütünleştirdiği değerlendirilir,

- Çocuğun boş zamanlarını değerlendirebilmesi için, ağır yanığı olmayan çocuklar gelişim düzeyine ve ilgilerine göre; okuma, boyama ve oyun gibi aktivitelere teşvik edilir,
- Ağır yanıklı çocukların oyun ve aktivitelere katılması mümkün olamadığı için gelişim düzeyine göre televizyon seyretme, müzik dinleme gibi aktivitelere teşvik edilir,
- Okul çağındaki çocuklar, okul faaliyetlerini sürdürme konusunda teşvik edilir,
- Terapötik oyunlar, çocukları tedavi sürecindeki kendi rollerine hazırlamak için kullanılır,
- Çocuğun aile üyeleri ile iletişimini sürdürmesi için, olanak sağlanır ve desteklenir,
- Ampütasyon uygulanmışsa çocuk ortez ve protezi kullanabilmesi için desteklenir (6, 9, 18, 26, 27, 57, 58).

2. 4. Yanık Yarası Olan Çocuğun Beslenmesi

Orta ve büyük alanlı yanıklarda, yanığın fizyopatolojisine bağlı olarak, metabolik hız, glukoneogenez, glukozoksidasyonu ve glukozun plazma klirensi artar (5-9). Yağ metabolizmasına etkisi ile lipoliz; protein metabolizmasına etkisi ile aminoasit oksidasyonu, üre sentezi ve protein yıkımı artar. (1, 5, 6, 34). Çocuklar, yanık hasarının etkilerine karşı, fizyolojik ve anatomik özelliklerinden dolayı erişkinlere göre daha hassastır; çünkü enerji rezervleri sınırlı, vücut yüzey alanları daha geniş, metabolik hızları daha yüksek ve derileri daha incedir (1, 5, 6, 34, 57). Bu nedenlerle çocuklar; daha fazla ısı kaybederler, enerjilerini büyüme yerine hücrenin yaşamsal faaliyetlerini sürdürmeyi harcarlar, dinlenme sırasında da enerji harcamaları artarak devam eder ve bu durum; taşikardi, kas ve kemik kitlesinin azalması ile sonuçlanır (1, 5, 9, 55). Eğer çocuğun beslenmesi, yaşına ve yanığa bağlı kayıplarına göre düzenlenmez ise; kilo kaybı devam eder, büyüme gelişmesi geri kalır, yanık yarasının iyileşme süreci uzar ya da iyileşme gerçekleşmez (5, 6, 9, 34, 55, 57).

Metabolik dengenin ayarlanması, immün sistemin güçlendirilmesi için yanık yarası olan çocukların beslenmesinde öncelikle, oral enteral yol tercih edilir (1, 6, 9, 59). Vücut yüzeyinin %20'sini aşan yanıklarda ise, hem enteral hem de parenteral beslenme desteği yapılır (1, 6, 9, 59). Oral enteral alamayan çocuklarda, metabolik gereksinim arttığı için, tüp ile enteral beslenme; enteral beslenmeyi tolere edemeyenlerde ise, total parenteral beslenme ile besin gereksinimleri karşılanır (5, 25, 59, 60).

Oral enteral beslenemeyen çocuklar, tüp ile enteral beslenecekse ve gastrointestinal sistem fonksiyonları normal ise, yaş aralığına göre kullanılacak formülalar;

- Bir yaşın altındaki çocuklarda; anne sütü ve/veya demir içeren mamalar,
- Bir-on yaş aralığındaki çocuklarda; pediasure, biosorb, biosorbenergy,
- On yaşından büyük çocuklarda; biosorb, biosorbenergy'dir (24, 25, 61, 62).

Oral alamayan çocukların günlük besin gereksinimleri, total parenteral beslenme solüsyonlarının (%5, %10, %20 dekstroz veya %10 dekstroz + %2 aminoasid veya %10, %20 lipid) ve elektrolitlerin (sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, magnezyum ve fosfor) parenteral yolla verilmesi ile karşılanır (25, 57, 63,64). Bu elektrolitlere ek olarak bakır, manganez, selenyum, kamitin ve çinko gibi eser elementlerin ve multi vitaminlerin (A, C, D, E, K, B₁₂, askorbik asit, thiamine, riboflavin, niasin, pantotena, pridoksin) de verilmesi gerekir (3, 13, 22, 25, 64).

Yanık yarası olan çocuğun günlük olarak yeterli ve dengeli beslenebilmesi için diyetinde makro (proteinler, karbonhidratlar, yağlar) ve mikro (vitaminler, mineraller, eser elementler) besin öğelerini, gerekli miktarlarda tüketmesi gerekir (3, 13, 22, 25, 64, 44). Yanık yarası olan çocukların günlük olarak tüketmesi gereken besin grupları ve miktarları;

- Süt ve süt ürünlerinden; süt ve yoğurt (2 orta boy su bardağı), ayran (3 orta boy su bardağı), peynir ve çökelek (3 kibrit kutusu büyüklüğünde), muhallebi ve sütlaç, puding, dondurma (4 küçük kâse veya 2 büyük kâse) gibi besinlerin gün içinde 4-5 porsiyon,

- Kırmızı et ve ürünleri, organ etleri (karaciğer, böbrek vb.), beyaz etler (tavuk, hindi, balık); 4-5 porsiyon,
- Yumurta; 2 adet,
- Kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek); 2 tabak,
- Yağlı tohumlar (fındık, fıstık, ceviz vb.); 1 yemek kaşığı,
- Tahıllar (buğday, pirinç, arpa, mısır, yulaf gibi besinler) ve türevleri (ekmek, bulgur, makarna, börek gibi.); 6-8 porsiyon ekmek ve 3-4 porsiyon tahıl ürünü,
- Sebzeler; 4-6 porsiyon
- Meyveler; 2 porsiyon,
- Yağlar ve şekerler; 2 porsiyon (2 yemek kaşığı sıvı yağ, 2 yemek kaşığı reçel, bal veya pekmez) tüketmesi gerekir (65, 66).

2.4.1. Protein Gereksiniminin Sağlanması

Proteinler; metabolik tepkimeleri katalize eden enzimlerin ve hücrelerin yapısında bulunur (2, 37,38). Vücutta, kısa süreli protein yetersizliklerini karşılayacak az miktarda yedek protein bulunmasına rağmen, metabolik tepkimeleri, hücrelerin çoğalmasını, değişip yenilenmesini sürdürmek için, düzenli olarak proteinlerin yiyeceklerle dışarıdan alınması gerekir (2, 29). Vücudun, günlük protein gereksinimi, kilogram başına 1 gramdır; bu miktar, çocukluk döneminde, gebelikte, emzirme döneminde, hastalıklarda ve travmalarda artmaktadır (1,6, 20,21).

Vücut için ciddi bir travma olan yanıkta; yanık yarasının iyileşmesi, bağışıklık sisteminin güçlenmesi, antikor yapımı, sıvı ve asit-baz dengesinin sağlanması için, günlük protein gereksinimi artmaktadır (20, 21, 62). Bu nedenlerle, yanık yarası olan çocuğun günlük olarak 2,5-4 gr/kg protein alması gerekir (1, 6, 7, 9, 25). Organizma kalori gereksiniminin bir kısmını proteinlerden karşılar; bu oranın en fazla %10-20 olması gerekir (1, 6, 67). Çocuğun beslenmesinde protein oranının önerilen miktarların üzerinde olması durumunda; böbrek fonksiyonları ve sıvı dengesinin bozulabileceği belirtilmektedir (1, 25).

Hayvansal ve bitkisel tüm besinlerde protein bulunmakta; proteinin kalitesi, vücutta ne oranda sindirildiğine, yani vücudun yararlanma oranına göre belirlenir (1, 35). Vücutta, %100 oranında sindirilen örnek proteinler; yumurta ve anne sütüdür (1, 19, 20). Vücutta %91-100 oranında sindirilebilen iyi kaliteli proteinler; hayvansal ürünlerde (et, süt ve ürünleri), soya fasulyesi, kuru baklagiller ve yağlı tohumlarda; %70-90 arasında sindirilebilen düşük kaliteli proteinler ise; tahıllarda, taze sebze ve meyvelerde bulunur (19, 20, 35).

2.4.2. Karbonhidrat Gereksiniminin Sağlanması

Esas görevi vücudun enerji gereksinimini karşılamak olan karbonhidratlar; asidozu / ketozisi önleme, su-elektrolitlerin vücutta yeterli oranlarda tutulmalarını sağlama, proteinlerin enerji yapımı için kullanımlarını engelleme, metabolizma atık ürünlerinin bağırsaklardan atılımını hızlandırma, kalın bağırsakların çalışmasını artırarak, dışkıının atılımını kolaylaştırma ve çeşitli maddelerin sentezinde görevleri vardır (1, 25, 35, 43).

Yanık, çocuğun glukoz metabolizmasını etkileyerek; glukoneogenezi, glukoz oksidasyonunu ve glukoz plazma klirensini artırarak; yanık yarasından büyük ısı kaybına ve organizmada enerji açığının yaşanmasına neden olur (1, 6, 59). Bu durum, yanık alanının genişliğine bağlı olarak artar; bu nedenle, yanık yarası olan çocuğun kalori ihtiyacı, bazal metabolizma hızına ve yanık alanının genişliğine göre hesaplanır (1, 5, 6, 59). Kalori hesaplaması için en çok kabul gören formül, çocuklar için Galveston formülü (1800 kcal m² + 1300 kcal m² yanık yüzey alanı)'dür (5, 57, 59). Yanık yarası olan çocuğun yaşa göre kalori ihtiyacı;

- 0-1 yaş aralığında: bazal kalori + 15 kcal x yanık yüzey alanı (%)
- 1-3 yaş aralığında: bazal kalori + 25 kcal x yanık yüzey alanı (%)
- 3-15 yaş aralığında: bazal kalori + 40 kcal x yanık yüzey alanı (%)

formülüne göre hesaplanır (1, 6, 9, 21, 59).

Çocukta, yanık yarası yanında ateş, enfeksiyon, pansuman tedavisi veya cerrahi tedavi uygulanmasında, alması gereken karbonhidrat oranının artırılması gerekir (1, 6, 9, 59).Çocuğun kalori gereksiniminin %45-70'i karbonhidrattan, %20-25'i proteinden ve %10-30'u yağlardan karşılanır; buna göre iki yaş ve daha küçük

çocuğun beslenmesindeki karbonhidrat oranı %35-55; 2 yaşından büyük çocuklarda ise, %55-60 olması önerilmektedir (1, 6, 7, 9, 59, 67). Böylece, yanık yarásındaki hücrelerin glukozu direkt enerji kaynağı olarak kullanması, endojen insülin ve protein üretiminin artması sağlanmış olur (1, 6, 7, 9, 25).

Karbonhidrat, çoğunlukla bitkisel kaynaklı yiyeceklerde farklı miktarlarda bulunur; şeker ve şeker ile yapılmış besinler (bal, pekmez, reçel, tahin helvası), tahıllar ve tahıl ürünleri, kuru baklagiller, kurutulmuş besinler, patates, yağlı tohumlar, meyveler, sebzeler ve süt, karbonhidratın zengin besin kaynaklarıdır (1, 6, 7, 9, 25). Sebze ve meyvelerdeki karbonhidrat oranı besin türüne göre değişmektedir; örneğin patatesin 100 gramında 17 gram karbonhidrat varken, patlıcanın 100 gramında 5-6 gram karbonhidrat vardır (6, 7, 9, 67). Süt ve süttten yapılan yiyeceklerin dışında kalan hayvansal gıdalar karbonhidrat kaynağı olarak kabul edilmez (1, 6, 7, 9, 35, 25, 59).

2.4.3. Yağ Gereksiniminin Sağlanması

Yağ en ekonomik enerji kaynağı olup; aynı miktardaki karbonhidrat ve proteinlerin iki katından fazla enerji içermektedir ve gereksinimden fazla alınan enerji, vücutta yağ olarak depolanır (5, 7, 9, 25). Yağ, lipidler içinde yer alan kimyasal öğelerdir; hücre membranının bileşiminde bulunur ve bazı hormonların ham maddesidir (1, 5, 7, 9, 25, 67). Yağın görevleri; vücudun gereksinimi olan enerjiyi sağlama, elzem yağ asitleri ve yağda eriyen vitaminlerin vücuda alınmasını ve kullanılmasını sağlama, vücut ısısının kaybını önleme, organların etrafını çevreleyerek dış etkilere koruma, tokluk hissi verme ve midenin geç boşalmasını sağlamadır (1, 5, 9, 25, 67).

Yanık yaralı olan çocuğun beslenmesinde lipid miktarı 9 kcal/gr' dır (4). Yanığın iyileşme sürecinde, fazla lipid alındığı zaman iyileşme süreci uzar, immünolojik yanıt bozulabilir ve enfeksiyon riski artar (1, 5, 7, 9,39). Bu nedenle kalori gereksiniminin yağlardan karşılanma oranı; iki yaş ve daha küçük çocuklarda yağ oranı, %35-60; 2 yaşından büyük çocuklarda ise, %30'dan az olması önerilmektedir (1, 5, 60).

Bütün bitkisel ve hayvansal besinlerde az veya çok miktarda yağlar bulunmaktadır (1, 5, 7, 9). Bitkisel besinlerde, doymamış yağ asitleri; hayvansal yağlarda ise, doymuş yağ asitleri yüksektir (1, 5, 7, 35). Vücudun ihtiyacı olan yağların alınması için önerilen bitkisel besinler; zeytin, ayçiçeği, susam, pamuk çekirdeği, ceviz, fındık, fıstık, soya fasulyesi ve mısırdır (1, 9, 39). Daha az oranda yağ içeren bitkisel besinler ise, diğer tahıl taneleri, meyve ve sebzelerdir (1, 5, 39). Hayvansal yağlar ise; hayvan vücudunda yağ dokusu şeklinde, etin bileşiminde, süt ve yumurtada bulunur (1, 5, 60).

2.4.4. Yanık Yarası Olan Çocuğun Beslenmesinde Hemşirelik Girişimler

Yanık ünitesinde yatan çocukların tedavi ve bakımından sorumlu çocuk hemşirelerinin diğer önemli işlevi, çocuğun değişen besin gereksinimlerine göre, beslenmesini sürdürmesini sağlamaktır (57, 59, 64). Bu amaçla klinik diyetisyen, hekim ve hemşire ile işbirliği yaparak; yanığın alanına, derecesine, çocuğun vücut ağırlığına, sıvı kayıplarına göre değişen; kalori, protein, lipid, vitamin ve sıvı gereksinimlerini karşılayan; yüksek kalorili besinlerden, iyi kaliteli proteinlerden, doymamış yağ asitlerini içeren bitkisel besinlerden ve vitaminlerden oluşan bir diyet listesi oluşturur (5, 16, 26, 57, 59, 60).

Çocuğun hemşiresi, çocuğun yanık ünitesindeki yatış ve iyileşme sürecinde, çocuğun yeterli beslenmesini sağlamak için; ana ve ara öğünlerin ve besinlerin önemini çocuğa ve ebeveynine anlatır; çocuğun besin tercihlerini belirler, klinik diyetisyen ile çocuk / ebeveyni arasında koordinasyonu sağlar (5, 26, 57, 59, 60, 63). Çocuğun yeterli ve dengeli beslenmesi için, çocuk hemşiresi;

- Çocuğun hoşlanmadığı besinlerin kokusunu, tadını ve görüntüsünü baharatlar, meyve ve sebzeler ile iyileştirilebileceğini ebeveynine öğretir,
- Çocuğa uykudan uyandığı zaman ilk önce tost, kraker gibi kuru yiyecekler verilir,
- Yemekten önce ve sonra çocuğun ağız hijyeni sağlanır,
- Besleyici atıştırmalıklar yemekler arasında verilir,
- Açık, berrak, serin içecekler verilir,
- Öğünler, küçük porsiyonlar halinde az az, sık sık planlanır,

- Eğer kısıtlama yoksa tuzlu besinler verilir,
- Çok tatlı, ağır ya da kızartılmış besinlerin verilmesinden kaçınılır,
- Günlük tedavi ve bakımlarda kullanılan solüsyonların, bulantıya neden olmaması için günlük işlemler, yemek saatinden sonra planlanır,
- Yemekler alışık olduğu yemek yeme düzeninde (örneğin; mümkünse masada oturma, diğer çocuklarla birlikte gibi.) sunulur,
- Çocuk yemeğe teşvik edilir ve sabırlı olunur (16, 26, 57).

Protein oranının günlük önerilen miktarların üzerinde olması durumunda; böbrek fonksiyonları ve sıvı dengesi bozulabileceğinden; günlük aldığı-çıkardığı sıvı takibi ve idrar dansitesi izlenir (20, 25). Gereksinim fazlası alınan karbonhidratın yağa çevrilmesi nedeniyle; hiperglisemi, ozmotikdiürez, dehidratasyon ve respiratuar sorunlar izlenir (20, 46, 68). Gereksinimden fazla lipid alınımında görülen lipemi, karaciğer yağlanması, ventilasyon bozukluğu ve diyare bulguları izlenir (35,25).

Tüp ile enteral beslenen çocuklarda;diyet içeriği (kalori, protein, vitaminleri minareler), formülanın verilmiş hızı, ısısı, kıvamı, tüpün açıklığı, pozisyonu ve gastrik rezidü kontrol edilmelidir (35, 25, 69). Tüp ile enteral beslenme komplikasyonları; bulantı, kusma, aspirasyon, diyare, abdominal distansiyon venazal irritasyon izlenir (36, 47). Tüp ile enteral beslenen çocukların günlük aldığı-çıkardığı sıvı takibi, idrar dansitesi, dışkılama sıklığı-kıvamı izlenir(47, 70). Oral motor ve yutma fonksiyonları değerlendirilir ve tolere ediyorsa tüp ile beslenme azaltılarak, oral beslenmeye geçilir (47, 70).

Enteral ve total parenteral yolla beslenen çocuklarda; serum glikoz ve serum trigliserid düzeyleri, kan üre nitrojen ve kreatinin değerleri, serum albümin düzeyi, sıvı dengesi, protein toleransı izlenir ve değerlendirilir (57, 71, 72). Total parenteral beslenmenin komplikasyonları (hiperglisemi, hipoglisemi, hiperkapni, azotemi, hipokalemi, hiperkalemi, hiponatremi, hipernatremi, metabolikasidoz/alkaloz) izlenir (73-75).

Nütrisyonların oksidasyonunu azaltmak için total parenteral solüsyonlar, ultraviyole ışığına dirençli materyaller ile kaplanmalı ve parenteral uygulama setleri her 96 saatte, lipid uygulanan setler ise, her 24 saate bir değiştirilmelidir (62, 81, 82). Parenteral uygulamalara bağlı sistemler kapalı sistem olmalı ve enfeksiyonu önlemek için; setlerin, solüsyonların ve filtrelerin sterilizasyonuna dikkat edilmelidir(62, 67,

76, 77). Oral enteral tüp ile, enteral ya da total parenteral beslenen çocukların; her gün aynı saatte ve aynı tipte giysilerle büyüme ölçümleri (vücut ağırlığı, boy, küçük çocuklarda bağ vresi) alınır, değerlendirilir ve kaydedilir (16, 26, 57, 62, 76, 77).



3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, yanık ünitesinde yatan çocukların beslenme durumunun ve etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılan, tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Süresi

Araştırma, Ankara'da yanık merkezi ve/veya yanık ünitesi bulunan ve araştırmanın yapılması için izin alınabilen; Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin yanık merkezi/yanık ünitelerinde yapılmıştır. Ankara'da yanık merkezi ve/veya yanık ünitesi bulunan diğer üç hastaneden (Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hacettepe Üniversitesi Hastanesi) araştırma izni alınamadığından, araştırmaya dâhil edilememiştir. Araştırma, Ocak-Mart 2014 tarihleri arasında yapılmıştır.

Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi:

Hastanede altı yataklı bir yanık ünitesi bulunmaktadır. Bu üniteye birinci, ikinci ve üçüncü derece yanıkların bakım ve izlemleri yapılabilmektedir. Bu üniteye bir hemşire odası, bir enfeksiyon odası, bir hekim odası bulunmaktadır. Bu üniteye yanık yarası olan çocuklara; bir uzman hekim, 10 hemşire, bir diyetisyen, iki yardımcı sağlık personeli ve diğer personeller ile hizmet vermektedir. Hemşirelerin çalışma saatleri gündüz 08:00-16:00, akşam 16:00-08:00'dir. Gündüz çalışma saatleri içerisinde dört hemşire, akşam çalışma saatlerinde ise, üç hemşire görev yapmaktadır.

Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi:

Hastanede altı yataklı bir yanık merkezi bulunmaktadır. Bu merkezde bir hemşire odası, bir enfeksiyon odası, bir hekim odası, bir banyo (çocuklar için) bulunmaktadır. Bu merkezde birinci, ikinci ve üçüncü derece yanıkların bakım ve izlemleri yapılabilmektedir. Bu merkez; bir uzman hekim, 12 hemşire, bir diyetisyen, bir fizyoterapist, iki yardımcı sağlık personeli ve diğer personeller ile hizmet

vermektedir. Hemşirelerin çalışma saatleri gündüz 08:00-16:00, akşam 16:00-08:00'dir. Gündüz çalışma saatleri içerisinde dört hemşire, akşam çalışma saatlerinde ise üç hemşire görev yapmaktadır.

Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Hastanesi:

Bu hastanede beş yataklı bir yanık merkezi bulunmaktadır. Bu merkezde inhalasyon yaralanması olmayan, yoğun bakım tedavisi gerektirmeyen, yanıklı vücut yüzeyi en fazla % 20 olan ikinci derece yanık ve yanıklı vücut yüzeyi en fazla %10 olan üçüncü derece yanık yarası olan çocukların tedavi, bakım ve izlemleri yapılabilmektedir. Bu merkez; bir uzman hekim, 15 hemşire, bir diyetisyen, bir fizyoterapist, iki yardımcı sağlık personeli ve diğer personeller ile hizmet vermektedir. Hemşirelerin çalışma saatleri gündüz 08:00-16:00, akşam 16:00-08:00'dir. Gündüz çalışma saatleri içerisinde beş hemşire, akşam çalışma saatlerinde ise, üç hemşire görev yapmaktadır.

Araştırmanın yapıldığı hastanelerde yanık yarası olan çocukların beslenmesi hekim, hemşire ve diyetisyen iş birliği ile düzenlenmektedir. Yanık yarası olan çocuğun hekimi, çocuğun oral olarak beslenmeye başlayacağını yazılı ve sözlü olarak diyetisyene ilettikten sonra diyetisyen; çocuğun yaşına, kronik hastalıklarına, yanığının derecesine ve gününe göre alması gereken kalori değerini belirlemektedir. Bu kalori değerine göre diyetisyen, her çocuk için ayrı bir diyet menüsü hazırlamaktadır. Çocuk hemşiresi ise, çocuğun diyet menüsüne uygun beslenmesini ve aldığı-çıkardığını izler, günlük tartısını kontrol eder, çocuğun bakım vericisi yoksa beslenmesine yardımcı olur.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, araştırmanın yapıldığı üç hastanede Ocak - Mart 2014 tarih aralığında yatarak tedavi gören 0-18 yaş aralığındaki bütün çocuklar (97 çocuk) oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, evrendeki 97 çocuğun tamamı sözlü ve yazılı onam verdikleri için çocukların tamamı oluşturmuştur.

Bu araştırma, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında, üç hastanede yatarak tedavi edilen çocukların verileri ile sınırlandırılmıştır.

3.4.Verilerin Toplanması

3.4.1.Veri Toplama Formlarının Hazırlanması

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak literatür bilgisinden yararlanarak araştırmacı ve danışman tarafından oluşturulan “Yanık Yarası olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu”, “Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası Takip Formu” kullanılmıştır.

Yanık Yarası Olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu:

Yanık Yarası Olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu 24 sorudan oluşmaktadır (EK-1). İlk 15 soru çocuğun tedavi gördüğü hastane, cinsiyeti, yaşı, mevcut kronik hastalıkları, bakım vericisini ve yaşını, aile tipini, sağlık sorunlarında başvurduğu yerleri, hastaneye kabulünden önce yanık yarasına müdahaleyi öğrenmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Formdaki 16 ile 21. sorular arasındaki beş soru; yanığın derinliğini, türünü, genişliğini, etkenini, kaçınıcı günü olduğunu öğrenmeye yönelik hazırlanmıştır. Bu formun son dört sorusu (22-24); yanık olmadan önce genellikle günlük diyetinde aldığı besinleri, öğün sayısını ve ortalama kalorilerini belirlemeye yönelik hazırlanmıştır.

Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası İzlem Formu:

Bu form, çocuğun yanık ünitesinde yattığı her bir güne ait; yediği besinleri porsiyon ve kalorilerini, günlük kilosunu, yanık yarasının görünümünü, haftanın yedi günü izlemek ve kaydetmek amacıyla oluşturulmuştur (EK-2). Formun ilk bölümünün solundaki sütunda; Türk mutfağında yer alan ve çocukların sıklıkla tükettiği besinler (çorbalar, et ve\veya sebze yemekleri, un ve tahıllarla hazırlanan besinler, meyveler; peynir ve zeytin çeşitleri, et türevleri, salatalar, süt ve hamur tatlıları, içecekler, mamalar ve şekerli/tatlı atıştırmalıklar) yer almaktadır. Besinlerin sağındaki sütunlar; haftanın 7 günü alınan besinlerin miktarlarını/porsiyonlarını, çocuğun ve /veya bakım vericisinin kayıt etmesi için oluşturulmuştur. Her bir gün için oluşturulan bu sütunların yanına ikinci bir sütun eklenmiş ve bu sütuna; alınan porsiyonların kalorileri araştırmacı tarafından hesaplanarak kayıt edilmiştir. Bu

formun ikinci bölümü araştırmacı tarafından doldurulmuştur; çocuğun günlük kilo tartı sonuçları, yanık yarasının görünümü (akıntı, koku, döküntü, bül oluşumu) izlenmiş, değerlendirilmiş ve veriler kayıt edilmiştir.

3.4.2. Veri Toplama Formlarının n Uygulaması

Yanık Yarası Olan çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu; Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası İzlem Formlarının anlaşılabilirliğini, amaca uygunluğunu ve cevaplama süresini belirlemek için Ocak 2014 tarihinde Dışkapı ocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinin yanık ünitesinde n uygulama yapılmıştır. n uygulama, örnekleme büyüklüğümüzün %5'i olan 5 yanık yarası olan ocuk ile yapılmıştır. n uygulama sonuçları paralelinde veri formlarında herhangi bir değişim yapılmamıştır.

3.4.3. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Araştırmanın yapılacağı her üç hastanenin yanık ünitelerinin sorumlu hemşireleri telefonla aranarak uygun görüşme gün ve saatleri belirlenmiştir. Belirlenen görüşme gün ve saatlerinde ünite sorumlu hekimi ve çalışanları ile tanışılarak araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Ziyaret edilen her gün, yeni yatan yanıklı çocuklar ve bakım vericileri ile tanışılarak, araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul edenlerden sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (EK-3).

Yanık Yarası Olan çocuğu ve Ailesini Tanılama Formundaki sorular; çocuklarla ve/veya bakım vericileri ile yüz yüze görüşme yöntemi ile ve çocuğun hemşiresinden ve dosyasından alınarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Bu formda yer alan 23. soruda (ocuğun yanık olmadan önce genellikle günlük aldığı besinler ve ortalama kalorileri) alınan besinlerin ve porsiyonların kalorileri, araştırmacı tarafından klinik diyetisyeni ile birlikte Besin Bileşimleri Cetveli (EK-8) kullanılarak hesaplanmıştır.

Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası İzlem Formu; günlük alınan besin miktarları/porsiyonları; gelişim düzeyleri paralelinde, okuma yazma bilen, formun içeriğini anlayabilen ve kayıt edebilen çocuklar tarafından, diğer çocukların formları

ise bakım vericileri tarafından doldurulmuştur. Araştırmanın yapılacağı hastaneler, araştırmacı tarafından her gün ziyaret edilerek, Günlük Beslenme, Kilo ve Yanık Yarası İzlem Formu kayıtlarına göre çocukların günlük aldıkları besinlerin toplam kalorileri, araştırmacı tarafından klinik diyetisyeni ile birlikte Besin Bileşimleri Cetveli (EK-8) kullanılarak hesaplanmış, yaranın görünümü değerlendirilmiş ve günlük kilosu hasta dosyasından alınarak forma kaydedilmiştir.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada tanımlayıcı özellikler, kategorik verilerde n ve % değerleri ile sürekli verilerde ise, dağılım özelliklerine göre uygun yerlerde Ortalama (\bar{x}) \pm Standart Sapma (SS) ve Ortanca; Minimum (Min) - Maksimum(Maks) değerleri ile incelenmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. Sürekli verilerin dağılımı Kolmogrov-Smirnov/ShapiroWilk testleri ile incelenmiştir. Normal dağılım göstermeyen sürekli verilerin karşılaştırılmasında veri özelliklerine göre Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren sürekli verilerin karşılaştırılmasında veri özelliklerine göre bağımsız gruplarda T testi ve One-way ANOVA testleri kullanılmıştır. Çok gözlü verilerde post-hoc analizler non-parametrik verilerde ikili karşılaştırmalar şeklinde ve Mann-Whitney U testiyle, parametrik verilerde ikili karşılaştırmalar şeklinde Tukey ve Games-Howell testleri ile yapılmıştır. İki sürekli veri arasındaki korelasyonlar verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Analizlerin yapılmasında SPSS 20 programı kullanılmıştır.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla, Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kuruluna başvurulmuş ve 08/01/2014 tarihli 01 karar numaralı etik kurul onayı alınmıştır (EK-4).

Araştırmaya katılmayı kabul eden yanık yarası olan çocuk ve ailelerinden Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK-3) alınmıştır.

Araştırmanın yapıldığı Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (EK-5), Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi(EK-6) ve Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Hastanesi (EK-7) Klinik Araştırmalar Etik Kurullarından izin alınmıştır.

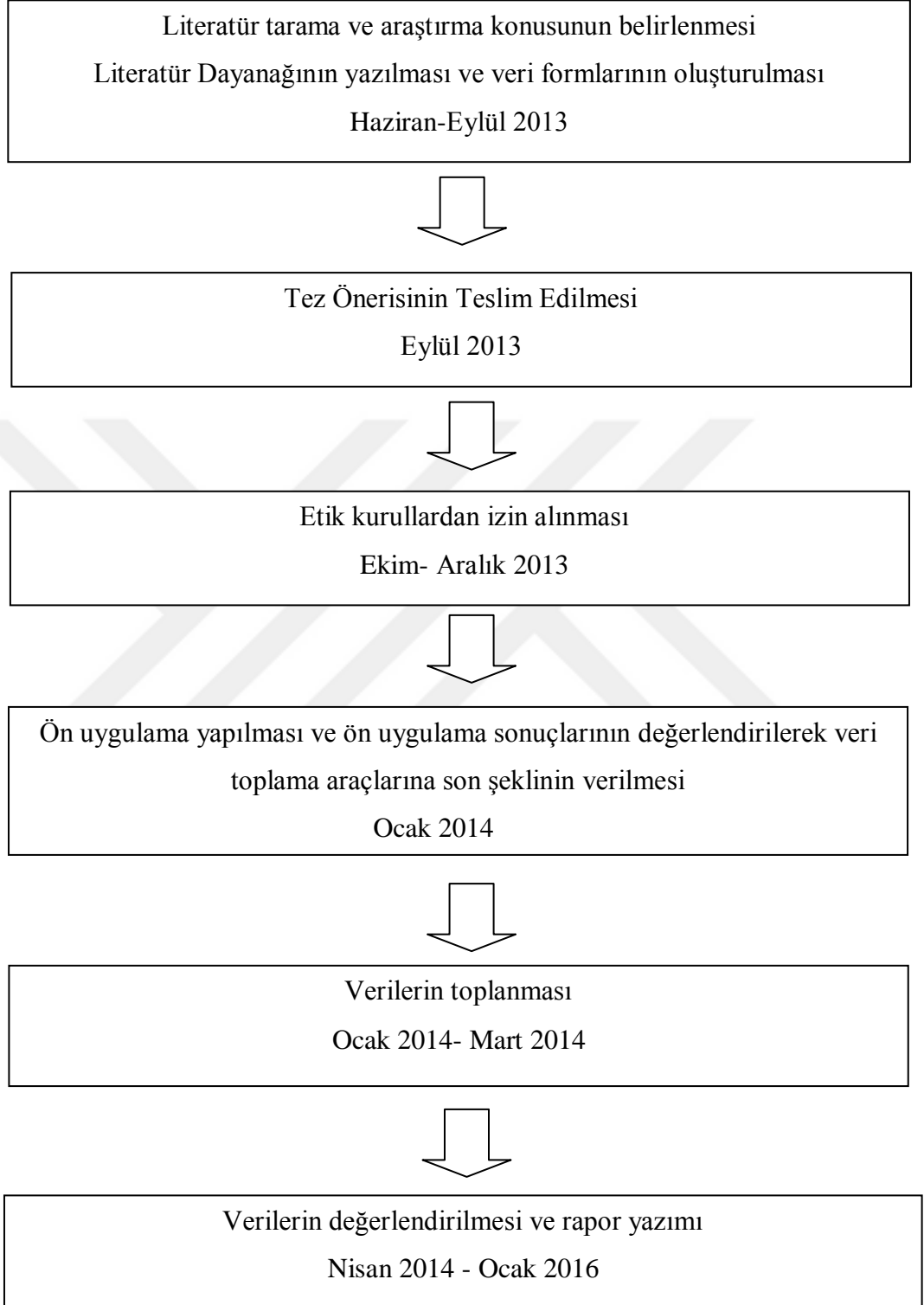
Bilgilendirilmiş Onam Formu:

Ailelerin ve çocukların araştırmaya kendi istekleri ile katıldıklarını gösteren bu form, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Formda, araştırmanın uygulama şekli ve tarihi, amacı, veri toplama formlarının içeriği hakkında bilgiler ve gönüllü onamlarını gösteren imza bölümleri bulunmaktadır.

3.7. Araştırma Takvimi

Araştırma sürecinin adımları ve zaman planı, Şekil 3.7.1’de gösterilmiştir.

Şekil 3.7.1. Araştırma Planı



4. BULGULAR

Çocukların, Bakım Vericilerin ve Ailelerinin Tanıtıcı Özellikleri ve Genel Beslenme Durumlarına Ait Bulgular

Çocuklara, bakım vericilerine ve ailelerine ait tanıtıcı özellikler Tablo4.1’de verilmiştir.

Tablo 4. 1. Çocukları, Bakım Vericilerini ve Ailelerini Tanıtıcı Özellikler (N=97)

Özellikler	n	%	Özellikler	n	%
Çocuğun Yaşı:			Çocukların Yattığı Hastane:		
1 – 2 yaş	33	34,0	Dışkapı Yıldırım Beyazıt	11	11,3
3 – 6 yaş	31	32,0	Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma	59	60,8
7 - 18 yaş	33	34,0	Numune Eğitim ve Araştırma	27	27,8
Çocuğun Cinsiyeti:			Birincil Bakım Vericisi:		
Kız	42	43,3	Anne	67	69,1
Erkek	55	56,7	Baba	19	19,6
Çocuğun Kronik Hastalıkları:			Büyükanne(n:2),Hemşire(n:9)	11	11,3
Var	0	0,0	Bakım Vericinin Yaşı:		
Yok	97	100,0	15-25 yaş	11	11,3
Çocuğun Yatış Kilosu:			26-36 yaş	59	60,8
8-24 kg.	72	74,2	37-46 yaş	27	27,8
25-41 kg.	6	6,2	Sağlık Sorununda Başvuru:		
42-58 kg.	10	10,3	Aile Sağlığı Merkezi	12	12,4
59-75 kg.	9	9,3	Acil Servis	51	52,5
Çocuğun Taburculuk Kilosu:			Poliklinik	34	35,1
8-24 kg.	72	74,2	Aile Tipi:		
25-41 kg.	6	6,2	Çekirdek Aile	71	74,0
42-58 kg.	10	10,3	Geniş Aile	25	26,0
59-75 kg.	9	9,3			

Yanık yarası olan çocukların 42 (%43,3)'sinin kız, 55 (%56,7)'inin erkek çocuk olduğu; yaş gruplarının 1-2 yaş (%34,0), 3-6 yaş (%32) ve 7-18 yaş (%34,0) aralığında olduğu belirlenmiştir. Çocukların çoğunluğunun (%74,2) hastaneye yattıklarında kilolarının 8-24 kg aralığında olduğu ve yatış sürecinde vücut ağırlıklarının değişmediği görülmüştür. Çocukların çoğunluğunun çekirdek aile (%74,0) yapısına sahip olduğu; yanık ünitesindeki bakım vericisinin annesi (%69,1) olduğu ve 26-36 yaş aralığında (%60,8) oldukları belirlenmiştir. Ailelerin, sağlık sorunlarında acil servisi (%52,6) daha fazla tercih ettikleri görülmüştür.

Çocukların yanık öncesi genel öğün sayıları, aldıkları besinler ve kalorilerine ait bulguları Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4. 2. Çocukların Yanık Öncesi Genel Öğün Sayıları, Aldıkları Besinler ve Kalorileri(N=97)

Özellikler	n	%	
Günlük Öğün Sayısı:			
Az az ve sık sık	7	7,2	
3 öğün	46	47,4	
4-6 öğün	32	33,0	
7 -9 öğün	12	12,4	
Haftalık Besin Öğeleri/ Besin Grupları tüketimi*:			
<u>Protein İçeren Gıdalar:</u>	n	%	Ortanca (Min-Maks)
Yumurta	93	95,4	1 (0-1)
Et ve Et Ürünleri (<i>köfte, İzmir köfte, çiftlik köfte, rosto et, patlıcan kebabı, etli dolma, haşlama tavuk, şnitzel</i>)	79	81,4	1 (0-5)
Süt ve Ürünleri (<i>yoğurt, süt, peynir, puding, sütlac, cacık, ayran, yayla çorbası</i>)	78	80,4	3 (0-6)
Kuru baklagiller (<i>kırmızı mercimek, yeşil mercimek, sebze çorbası</i>)	71	73,2	1 (0-4)
Tahıllar (<i>pirinç- şehriye çorbası, makarna, bulgur, pirinç, ekmek</i>)	74	76,3	3 (0-5)
<u>Karbonhidrat İçeren Gıdalar:</u>			
<i>Patates kızartması, sosis, salam, sucuk, reçel, çikolata, bisküvi, şeker, taze meyve suyu</i>	61	62,2	1 (0-4)
<u>Yağ İçeren Gıdalar:</u>			
<i>Fastfood, zeytin</i>	50	51,5	1 (0-2)
<u>Sebze İçeren Gıdalar:</u>			
<i>Bezelye çorbası, kış tiurlüsü, domates çorbası, salata</i>	54	60,8	1 (0-4)
<u>Meyveler:</u>			
<i>Portakal, üzüm, çilek, elma, kiraz, muz, karpuz, kavun</i>	59	55,7	1 (0-3)
<u>Günlük Kalori:</u>	n	%	\bar{X}+SS
700-1199 kcal	48	49,5	983±103
1200-1699 kcal	37	38,1	1382±132
1700-2200 kcal	12	12,4	2075±290

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Yanık öncesi çocukların %47,4'ünün 3 öğün şeklinde beslendikleri belirlenmiştir. Çocukların yanık öncesi bir haftalık düzende aldıkları besinler incelendiğinde çocukların %95,4'ü yumurta tüketmiştir; haftalık ortanca yumurta tüketim miktarı 1 (0-1)' kezdır. Çocukların %81,4'ü et ve ürünleri içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortanca et ve et ürünlerinin içeren gıdaları tüketim miktarı 1 (0-

5)' kezdır. Çocukların %80,4'ü süt ve ürünlerini içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortalama süt ve süt ürünlerini içeren gıdaları tüketim miktarı 3 (0-6)' kezdır.

Çocukların %73,2'si kuru baklagilleri içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortalama kuru baklagilleri içeren gıdaları tüketim miktarı 1 (0-4)' kezdır. Çocukların %76,3'ü tahılları içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortalama tahılları içeren gıdaları tüketim miktarı 3 (0-5)' kezdır. Çocukların %62,2'si karbonhidrat içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortalama karbonhidrat içeren gıdaları tüketim miktarı 1 (0-4)' kezdır. Çocukların %51,5'i yağ içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortalama yağ içeren gıdaları tüketim miktarı 1 (0-2)' kezdır. Çocukların %60,8'i sebze içeren gıdaları tüketmiştir; haftalık ortalama sebze içeren gıdaları tüketim miktarı 1 (0-4)' kezdır. Çocukların %55,7'si meyveleri tüketmiştir; haftalık ortalama meyvelerin tüketim miktarı 1 (0-3)' kezdır.

Çocukların yanık öncesi günlük kalori alımlarının 700-1199 kcal (%49,5)ve 1200-1699 kcal (%38,1) olduğu görülmüştür. Kalori kategorilerine göre 700-1199 kcal alan çocukların ortalama kalori miktarları 983 ± 103 kcal; 1200-1699 kcal alan çocukların ortalama kalori miktarları 1382 ± 132 kcal'dır.

Çocukların Hastaneye Başvuru Sürecine ve Yanık Yarasının Özelliklerine Ait Bulgular

Bu bölümde çocukların hastaneye kabulü, kabul öncesi yanığa müdahale durumu, yanık yarasının özellikleri, uygulanan cerrahi müdahaleler ve yanık ünitesinde yatış süresine ait bulgular verilmiştir.

Çocukların hastaneye kabulü ve başvuru öncesi yanığa müdahaleye ait bulgular Tablo 4.3'de verilmiştir.

Tablo 4. 3. Hastaneye Kabul ve Başvuru Öncesi Yanığa Müdahale(N=97)

Özellikler	n	%
Yanık Yarası İçin İlk Başvurulan Sağlık Birimi:		
Acil Servis	97	100,0
Hastaneye Kabul Tarihi:		
Ocak	26	26,1
Şubat	39	40,6
Mart	32	33,3
Hastaneye Kabul Öncesi Yanık Yarasına Müdahale:		
Evet	61	62,9
Hayır	36	37,1
Müdahale Yöntemleri:		
Buz Uygulama	2	3,2
Akan Suyun Altında Tutma	46	74,2
Krem Sürme	14	22,6

Çocukların tamamının yanık yarası için ilk başvuru yeri acil servis olmuş; çoğunlukla Şubat (%40,6) ve Mart (%33,3) ayında hastaneye kabul edilmişlerdir. Hastaneye kabulden önce çocukların %62,9'unun yanık yarasına ailesi tarafından müdahale edilmiştir. Müdahale şeklinin yanık yarasının suyun altında tutulması(%74,2) şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Çocukların yanık yarasının özellikleri, uygulanan cerrahi müdahaleler ve yanık ünitesinde yatış sürecine ait bulguları Tablo 4.4'de verilmiştir.

Tablo 4. 4. Yanık Yarasının Özellikleri, Cerrahi Müdahaleler ve Yatış Süreci(N=97)

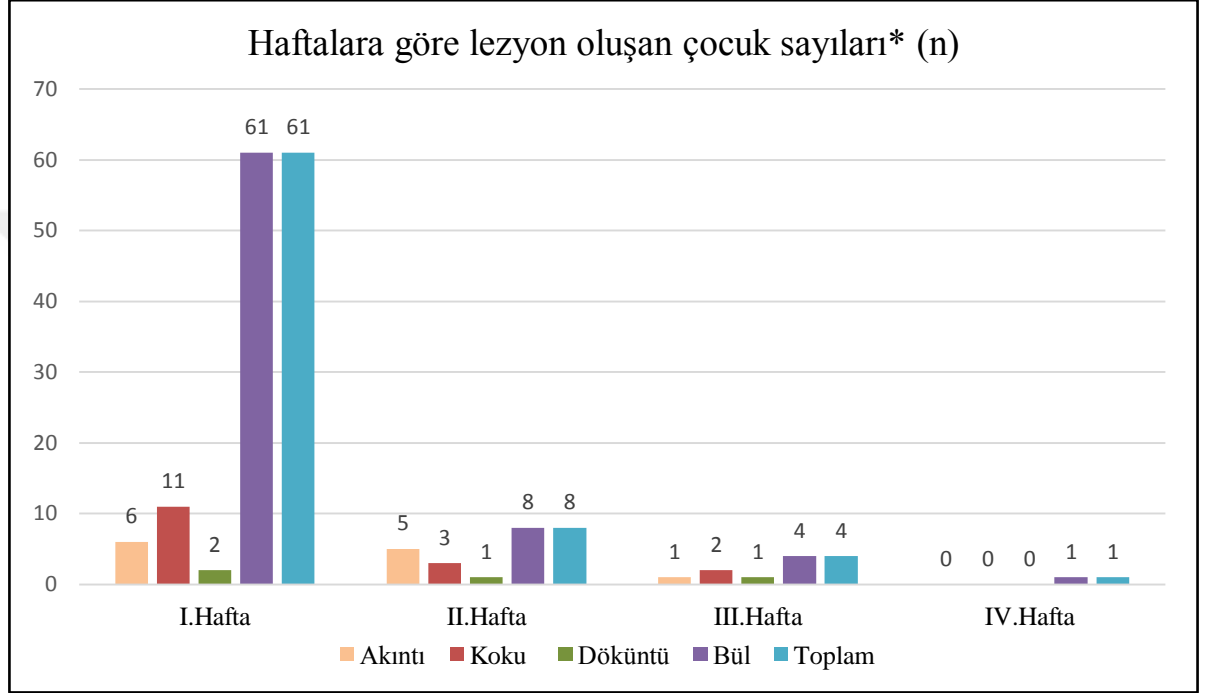
Özellikler	n	%	
Yanığın Kaçınıcı Saati	İlk 48 saat içinde	74	76,3
	49-72 saat içinde	15	15,5
	73 saat ve üzerinde	8	8,2
Yanığın Türü (Termal Yanık)	Kaynar su	67	69,1
	Kaynar süt	19	19,6
	Alev	11	11,3
Yanığın Derecesi	Birinci derece	24	24,7
	İkinci derece	35	36,1
	Üçüncü derece	5	5,2
Yanığın Genişliği (%)	Küçük Yanık (%10'dan daha az)	59	60,8
	Orta Yanık (%10-20)	28	28,9
	Büyük Yanık (%20'den fazla)	10	10,3
Yanık Bölgesi*	Baş, boyun ya da yüz	7	7,2
	Alt ekstremité	13	13,4
	Gövde	46	47,4
	Üst ekstremité	26	26,8
	Çok bölgeli yanık	5	5,2
Yatış Süresi	1-6 gün	74	76,3
	7-14 gün	19	19,6
	15 ve üzeri	4	4,1
Cerrahi Müdahaleler (n:74)	Greftleme	35	47,4
	Eskaratomi	0	0,0
	Fasiyotomi	0	0,0
	Amputasyon	1	1,3
	Debridman	38	51,3

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çocukların, çoğunluğunun örneklem grubuna alındığı zaman, yanık oluşumunun ilk 48 saati içinde(%76,3) oldukları ve tümünün termal yanık olduğu belirlenmiştir. Çocuklarının yanık yarasının sınıflandırılması incelendiğinde; birinci (%24,7) ve ikinci (%36,1)derece yanık olduğu görülmüştür. Çocukların %60,8'inde küçük yanık gelişmiştir. Yanığın bölgesi incelendiğinde; çocukların

%47,4'ününövdesi ve %26,8'inin üst ekstremitesi yanmıştır. Çocukların yanık ünitesinde çoğunlukla 1-6 gün (%76,3)yattıkları; yanık yaralarına greftleme (%47,4) ve debridman (%51,3) yapıldığı belirlenmiştir.

Yanık ünitesinde yatış sürecinde yanık yarasının görünümüne ait bulgular Grafik 4.1'de verilmiştir.



*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

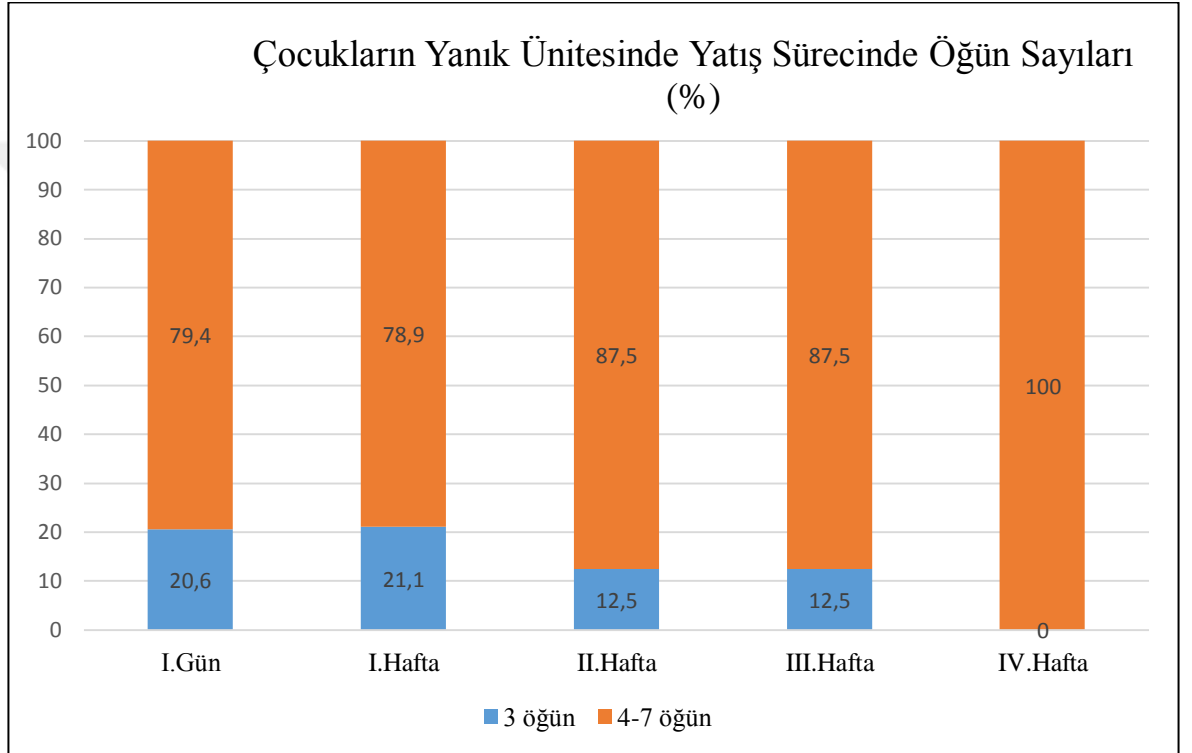
Grafik 4.1. Yanık Ünitesinde Yatış Sürecinde Yanık Yarasının Görünümü

Çocukların yatışları süresince yanık yaralarında çoğunlukla bül görülmüştür.

Çocukların Yatış Öncesi ve Sonrasında Beslenme Durumlarına Ait Bulgular

Bu bölümde çocukların yatış sürecinde öğün sayıları, aldıkları besin öğeleri/ besin grupları, tükettikleri besinlerden aldıkları kalorilere ait bulgular verilmiştir.

Çocukların yanık ünitesine yatış sürecinde öğün sayıları Grafik 4.2’de verilmiştir.



Grafik 4. 2. Çocukların Yatış Sürecinde Öğün Sayıları (N=97)

Yanık ünitesinde yatışları süresince; çocuklar çoğunlukla 4-7 öğün şeklinde beslenmiştir.

Çocukların yanık ünitesine yatış sürecinde aldıkları besin öğeleri ve besin grupları Tablo 4.5’de verilmiştir.

Tablo 4. 5. Çocukların Yatış Sürecinde Aldıkları Besin Öğeleri ve Besin Grupları

Özellikler	1.Gün		1. Hafta		2. Hafta		3. Hafta		4. Hafta	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Besin Öğeleri/Besin Grupları*										
<u>Protein İçeren Gıdalar:</u>										
Yumurta	93	95,9	91	93,8	11	100,0	6	85,7	2	100,0
Et ve Ürünleri (<i>köfte, İzmir köfte, çiftlik köfte, rosto et, patlıcan kebabı, haşlama tavuk, şnitzel</i>)	73	75,3	82	84,5	11	100,0	7	100,0	2	100,0
Süt ve Ürünleri (<i>yoğurt, süt, peynir, puding, sütlaç, cacık, ayran, yayla çorbası</i>)	97	100,0	97	100,0	11	100,0	7	100,0	2	100,0
Kuru baklagiller (<i>kırmızı mercimek, yeşil mercimek</i>)	70	72,2	67	69,1	11	100,0	7	100,0	2	100,0
Tahıllar (<i>pirinç çorbası, şehriye çorbası, makarna, bulgur, pirinç, ekme</i>)	90	92,8	93	95,9	11	100,0	7	100,0	2	100,0
<u>Karbonhidrat İçeren Gıdalar:</u>										
Patates kızartması, sosis, salam, sucuk, reçel, çikolata, bisküvi, şeker, taze meyve suyu	65	67	69	71,1	9	90,0	6	85,7	2	100,0
<u>Yağ İçeren Gıdalar:</u>										
Fast food, zeytin	29	29,9	29	29,9	3	30,0	4	57,1	2	100,0
<u>Sebzeleri İçeren Gıdalar:</u>										
Bezelye/sebze/domates çorbası, kış türüsü, dolma, salata	66	68	72	74,2	11	100,0	7	100,0	2	100,0
<u>Meyveler:</u>										
Portakal, üzüm, çilek, elma, kiraz, muz, karpuz, kavun	40	41,2	48	49,5	8	72,7	5	71,4	2	100,0

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çocuklar yatışları süresince; yumurta, süt, et ve ürünlerini, tahılları içeren besinleri ve kuru baklagilleri daha fazla tüketmişlerdir.

Çocukların yanık öncesi ve yanık ünitesinde yatışları sürecinde günlük öğün sayılarının değişimlerine ait bulgular Tablo 4. 6'da verilmiştir.

Tablo 4. 6. Yanık Öncesi ve Sonrası Öğün Sayılarının Karşılaştırması

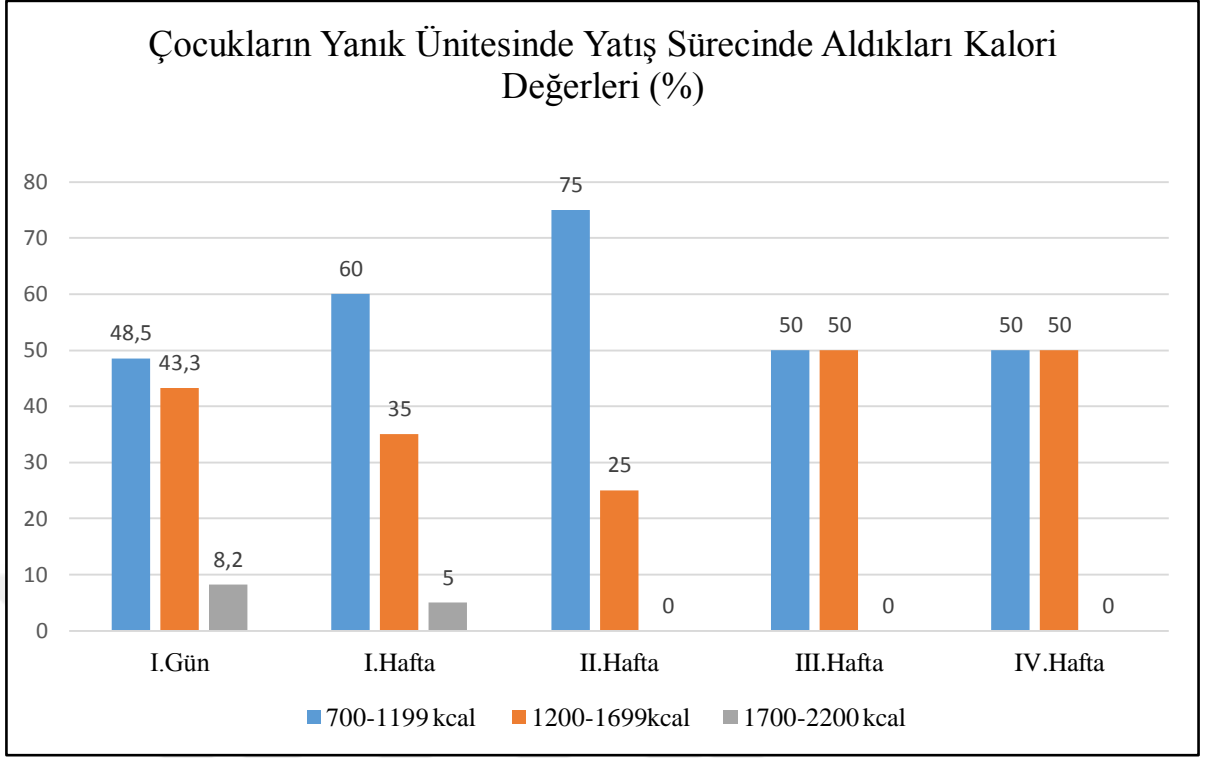
Yatış Sürecinde Öğün Sayısı		Yatış Öncesi Öğün Sayısı				p	Test Değeri
		3 öğün		4-9 öğün			
		n	%	n	%		
Yanık ünitesindeki ilk gün	3 öğün	8	17,4	12	23,5	0,456	1,919 ²
	4-7 öğün	38	82,6	39	76,5		
Yanık ünitesindeki birinci hafta	3 öğün	1	14,3	3	25,0	1,000	0,401 ¹
	4-7 öğün	6	85,7	9	75,0		
Yanık ünitesindeki ikinci hafta	3 öğün	0	0,0	1	16,7	1,000	0,381 ¹
	4-7 öğün	2	100,0	5	83,3		
Yanık ünitesindeki üçüncü hafta	3 öğün	1	50,0	0	0,0	0,250	3,429 ¹
	4-7 öğün	1	50,0	6	100,0		

¹Fisher testi; ² Ki-kare testi

Çocukların yanık olmadan önce sıklıkla aldıkları öğün sayısı ile yanık ünitesinde yatışları süresince aldıkları öğün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur($p>0,05$).

Çocukların hastaneye yatmadan önceki sıklıkla aldıkları kalori ile yatış sürecinde aldıkları kaloriler arasında gözlere düşen sayılar yeterli olmadığı için karşılaştırma yapılamadı.

Çocukların yanık ünitesine yatış sürecinde günlük kalorilerine ait bulgular Grafik 4.3'de verilmiştir.



Grafik 4. 3. Çocukların Yatış Sürecinde Aldıkları Kaloriler (N=97)

Çocuklar yatışları süresince çoğunlukla 700-1199 kcal ve 1200-1699 kcal almışlardır.

Çocukların yanık ünitesine yatış öncesi ve sonrasında aldıkları kalorilerin ortalamasına ait bulguları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Çocukların Yatış Öncesi ve Sonrası Aldıkları Kalorilerin Ortalaması

Kalorileri Alın Zamanı	Kalori Alımı
	$\bar{X} \pm SS$
Yanık öncesi genellikle alınan kalori	1270 \pm 385
Yatışın ilk günü alınan kalori	1197 \pm 375
Yatışın ilk 2 günü alınan kalori	1209 \pm 334
Yatışın ilk 3 günü alınan kalori	1203 \pm 333
Yatışın ilk 4 günü alınan kalori	1184 \pm 341
Yatışın ilk 5 günü alınan kalori	1165 \pm 333
Yatışın ilk 6 günü alınan kalori	1192 \pm 326
Yatışın ilk 7 günü alınan kalori	1167 \pm 328
Yatışın ilk 14 günü alınan kalori *	1068 \pm 327

* İki haftalık dönem sonrasında kalan hasta sayısı, analizler için yeterli değildir. Bunun nedenle ikinci haftanın sonuna kadar alınmıştır.

Yanık öncesi çocukların genellikle tükettiği gıdalardan aldığı ortalama kalori 1270 \pm 385 kcal'dır. Çocukların yatışın ilk yedi günü 1167 \pm 328 kcal almışlardır.

Çocukların yanık ünitesinde yatış sürecinde aldıkları ortalama kalori ile ağırlık değişimlerine ait bulgular Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Çocukların Yatış Sürecinde Aldıkları Ortalama Kalori İle Ağırlık Değişimlerinin Korelasyonu

Vücut Ağırlık Değişimi (gr)	Alınan ortalama kalori		
	1-2.gün	1-7.gün	1-14.gün
	r ¹	r ¹	r ¹
1. ve 2. gün farkı	0,136	-0,260	0,013
1. ve 14. gün farkı*	-0,405	0,167	0,119

¹ Spearman korelasyon analizi; r: korelasyon katsayısı; tüm korelasyonlar için p<0,05.

* İki haftalık dönem sonrasında kalan hasta sayısı, analizler için yeterli değildir. Bunun için ikinci haftanın sonuna kadar alınmıştır.

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında aldıkları ortalama kalori ile ağırlık değişimleri incelendiğinde, kalori miktarı ile ağırlık değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır (p>0,05).

Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Beslenme Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde çocukların cinsiyetine ve yaş gruplarına göre yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayıları incelenmiştir. Çocukların yanık ünitesine yatışlarının ilk 7 günündeki kilo ve kalori değişimi günlük olarak incelenmiştir. Kilo kayıpları tablolarda negatif kilo değişimi, kilo alımları pozitif kilo değişimi şeklinde gösterilmiştir.

Çocukların cinsiyetine göre yanık ünitesinde yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayısı değişimlerine ait bulgular Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Çocukların Cinsiyetine Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimleri

Vücut Ağırlık Değişimi(gr)	Cinsiyet						p	Test değeri ¹
	Kız			Erkek				
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
1. ve 2. gün farkı	0	-200	500	0	-1000	400	0,479	1035,5
1. ve 7. gün farkı	500	-1000	1000	250	-1000	1000	0,368	49,5
Kalori Değişimi (kcal)	$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			p	Test değeri ²
İlk 2 gün ortalaması	1203±316			1213±351			0,886	-0,143
İlk 7 gün ortalaması	1211±204			1149±374			0,708	-0,381
Günlük Öğün Sayısı	n	%		n	%		p	Test değeri ³
3 öğün	7	16,7		13	23,6		0,401	0,707
4-7 öğün	35	83,3		42	76,4			

¹Mann-Whitney U testi; ²T testi; ³Ki-kare testi

Çocukların cinsiyetine göre günlük öğün sayısı, ağırlık ve kalori değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Çocukların yaş gruplarına göre yanık ünitesinde yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayısı değişimlerine ait bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Çocukların Yaş Gruplarına Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması

Yaş grupları Vücut Ağırlık değişimi (gr.)	1 - 2 yaş			3 - 6 yaş			7 - 18 yaş			p	Test değeri ¹
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
1. ve 2. gün farkı	0	-500	500	100	-1000	500	0	-200	500	0,042	6,330
1. ve 7. gün farkı	150	-1000	900	350	-500	1000	400	-1000	1000	0,753	0,568
Kalori Değişimi (kcal)	$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			p	Test değeri²
İlk 2 gün ortalaması	1058±257			1173±277			1392±372			<0,001	10,088
İlk 7 gün ortalaması	979±117			996±302			1345±318			0,042	3,841
Günlük Öğün Sayısı	n	%	n	%	n	%	n	%	p	Test değeri³	
3 öğün	6	18,2	8	25,8	6	18,2			0,688	0,749	
4-7 öğün	27	81,8	23	74,2	27	81,8					

¹Kruskal-Wallis testi; ²One-way ANOVA testi; ³Ki-kare testi

Çocukların yaş grupları ile kalori değişim arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır ($p<0,05$). Anlamlılığın kaynağı post-hoc testler ile incelendiğinde, tüm zaman dilimlerindeki ortalama kalori alımı, 7-18 yaş grubunda diğer yaş gruplarından daha yüksek bulunmuştur. Çocukların yaş grupları ile ağırlık değişimleri ve günlük öğün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Yanık Yarasının Özelliklerine Göre Beslenme Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde yanığın derinliği, bölgesi, alanın büyüklüğü, yanığın kaçınıcı gün olduğuna göre yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayıları incelenmiştir. Kilo kayıpları tablolarda negatif kilo değişimi şeklinde, kilo alımları pozitif kilo değişimi şeklinde gösterilmiştir.

Yanığın derinliğine göre yanık ünitesinde yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayısı değişimlerine ait bulgular Tablo 4.11 'de verilmiştir.

Tablo 4.11. Yanığın Derinliğine Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırması

Yanığın Derinliği Vücut Ağırlık Değişimi(gr)	1. Derece			2. Derece			3.Derece			p	Test değeri ¹
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
1. ve 2. gün farkı	0	-1000	500	50	-500	500	0	-200	200	0,575	1,106
1. ve 7. gün farkı	300	-1000	1000	750	-1000	1000	0	-800	300	0,386	1,904
Kalori Değişimi (kcal)	$\bar{x} \pm SS$			$\bar{x} \pm SS$			$\bar{x} \pm SS$			p	Test değeri²
İlk 2 gün ortalaması	1217±383			1185±238			1271±367			0,826	0,192
İlk 7 gün ortalaması	1104±376			1218±113			1372±245			0,440	0,862
Günlük Öğün Sayısı	n	%	n	%	*			p	Test değeri³		
3 öğün	13	22,8	6	17,1				0,515	0,425		
4-7 öğün	44	77,2	29	82,9							

¹Kruskal-Wallis testi; ²Oneway ANOVA testi; ³Ki-kare testi; * Veri azlığı nedeni ile analize dahil edilmemiştir.

Yanığın derinliğine göre yanık ünitesinde yatış sürecinde günlük öğün sayısı, ağırlık ve kalori değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır($p>0,05$).

Yanık bölgesine göre yanık ünitesinde yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayısı değişimlerine ait bulgular Tablo 4.12'de verilmiştir.



Tablo 4.12. Yanık Bölgesine Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması

Yanık Bölgesi Vücut Ağırlık Değişimi(gr)	Baş, Boyun ya da Yüz			Alt Ekstremitte			Gövde			Üst Ekstremitte			Çok Bölge Yanık			P	Test değeri ¹
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
1. ve 2. gün farkı	0	0	500	0	0	300	100	-1000	500	0	-500	300	0	-200	100	0,238	5,520
1. ve 7. gün farkı	0	-1000	1000	100	0	200	500	-500	1000	500	-1000	1000	0	-800	300	0,753	1,908
Kalori Değişimi (kcal)	$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			$\bar{X} \pm SS$			P	Test değeri²
İlk 2 gün ortalaması	1151±176			1106±305			1261±359			1172±345			1268±385			0,559	0,752
İlk 7 gün ortalaması	1129±70			936±524			1084±245			1336±499			1372±245			0,462	0,952
Günlük Öğün Sayısı	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	P	Test değeri³	
3 öğün	0	0,0	1	7,7	11	23,9	7	26,9	1	20,0					*	*	
4-7 öğün	7	100,0	12	92,3	35	76,1	19	73,1	4	80,0							

¹Kruskal-Wallis testi; ²One-way ANOVA testi; ³Ki-kare testi;; * Veri azlığı nedeni ile tutarlı bir p değeri hesaplanamamıştır.

Yanığın bölgesine göre yanık ünitesinde yatış sürecinde ağırlık ve kalori değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Yanık alanının büyüklüğüne göre yanık ünitesinde yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayısı değişimlerine ait bulgular Tablo 4.13’de verilmiştir.



Tablo 4.13. Yanık Alanının Büyüklüğüne Göre Yanık Ünitesinde Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması

Yanık Alanı Vücut Ağırlık Değişimi (gr)	%10-30			%31-50			%51-70			p	Test değeri ¹
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
1. ve 2. gün farkı	0	-1000	500	0	-500	500	0	-200	200	0,178	3,456
1. ve 7. gün farkı	250	-1000	1000	750	-200	1000	150	-800	1000	0,523	1,298
Kalori Değişimi (kcal)	$\bar{x} \pm SS$			$\bar{x} \pm SS$			$\bar{x} \pm SS$			p	Test değeri²
İlk 2 gün ortalaması	1208±349			1202±319			1230±317			0,974	0,026
İlk 7 gün ortalaması	1103±360			1222±242			1372±245			0,434	0,877
Günlük Öğün Sayısı	n	%	n	%	n	%	n	%	p	Test değeri³	
3 öğün	12	20,3	7	25,0	1	10,0	0,600	1,020			
4-7 öğün	47	79,7	21	75,0	9	90,0					

¹Kruskal-Wallis testi; ²One-way ANOVA testi; ³Ki-kare testi

Yanığın alanın büyüklüğüne göre yanık ünitesinde yatış sürecinde günlük öğün sayıları, ağırlık ve kalori değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Yanık yarasının kaçınıcı saatinde olduğuna göre yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayısı değişimlerine ait bulgular Tablo 4.14'de verilmiştir.



Tablo 4.14. Yanığın Kaçınıcı Saatinde Olduğuna Göre Yatış Sürecinde Ağırlık, Kalori ve Öğün Sayısı Değişimlerinin Karşılaştırılması

Yanığın kaçınıcı saati Ağırlık değişimi (gr)	İlk 48 saat içinde			49-72 saat içinde			73 saat ve üzerinde			p	Test değeri ¹
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
1. ve 2. gün farkı	0	-1000	500	0	-100	300	0	-200	200	0,233	2,822
1. ve 7. gün farkı	250	-1000	1000	1000	0	1000	0	-800	300	0,135	4,080
Kalori Değişimi (kcal)	$\bar{x} \pm SS$			$\bar{x} \pm SS$			$\bar{x} \pm SS$			p	Test değeri ²
İlk 2 gün ortalaması	1209±354			1180±213			1254±365			0,883	0,125
İlk 7 gün ortalaması	1102±361			1265±80			1372±245			0,392	0,991
Günlük Öğün Sayısı	n	%	n	%	n	%	n	%	p	Test değeri ³	
3 öğün	18	24,3	1	6,7	*				0,177	2,361	
4-7 öğün	56	75,7	14	93,3							

¹ Kruskal-Wallis testi; ² One-way ANOVA testi; ³ Fisher testi;

* Veri azlığı nedeni ile analize dahil edilmemiştir.

Yanığın üzerinden geçen süreye göre yanık ünitesinde yatan çocukların ağırlık değişimlerinin dağılımı incelendiğinde değişimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Benzer şekilde yanığın üzerinden geçen göre alınan kalori miktarları ve günlük öğün sayıları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına göre yatış sürecinde ağırlık değişimlerine ait bulgular Tablo 4.15'de verilmiştir.



Tablo 4.15. Yatışın İlk Haftasında Enfeksiyon ve Lezyon Varlığına Göre Vücut Ağırlık Değişimlerinin Karşılaştırılması

Vücut Ağırlık değişimi(gr.)	İlk Haftasında Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığı						p	Test değeri ¹
	Ortanca	Min	Maks	Ortanca	Min	Maks		
	Akıntı Yok			Akıntı Var				
1. ve 2. gün farkı	0	-1000	500	50	-100	400	0,700	245,5
1. ve 7. gün farkı	300	-1000	1000	450	-200	1000	0,754	36,0
	Koku Yok			Koku Var				
1. ve 2. gün farkı	0	-1000	500	0	-500	300	0,397	362,0
1. ve 7. gün farkı	300	-1000	1000	300	-1000	1000	0,857	45,0
	Döküntü Yok			Döküntü Var				
1. ve 2. gün farkı	0	-1000	500	-50	-100	0	0,192	45,0
1. ve 7. gün farkı	300	-1000	1000	0	0	0	0,558	7,5
	Bül Yok			Bül Var				
1. ve 2. gün farkı	0	-200	300	50	-1000	500	0,242	1013,0
1. ve 7. gün farkı	500	-1000	1000	200	-1000	1000	0,667	37,0

¹Mann-Whitney U testi

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında; akıntı, koku, döküntü, bül varlığı ile ağırlık değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına göre yanık ünitesinde yatış sürecinde kalori değişimlerine ait bulgular Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16. Çocukların Yatışlarının İlk Haftasında Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığına Göre Kalori Değişimlerinin Karşılaştırılması

Kalori Değişimi (kcal)	Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığı				p	Test değeri ¹
	\bar{X} +SS		\bar{X} +SS			
	Akıntı Yok		Akıntı Var			
İlk 2 gün ortalaması	1195±332		1410±335		0,128	-1,535
İlk 7 gün ortalaması	1090±271		1475±396		0,032	-2,327
	Koku Yok		Koku Var			
İlk 2 gün ortalaması	1199	329	1285	382	0,421	-0,809
İlk 7 gün ortalaması	1054	245	1508	326	0,004	-3,323
	Bül Yok		Bül Var			
İlk 2 gün ortalaması	1169	355	1232	322	0,369	-0,902
İlk 7 gün ortalaması	994	165	1211	347	0,247	-1,196

¹ T Testi

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarını ilk haftasında akıntı, koku, döküntü ve bül varlığına göre kalori değişimleri incelendiğinde; yanık yarasında akıntı olan çocuklarda ilk 7 gündeki ortalama kalori alımları, akıntı olmayan çocuklara göre daha fazla bulunmuştur. Yanık yarasında koku olan çocukların; ilk 7 gündeki ortalama kalori alımı daha fazla bulunmuştur. Yanık yarasında bül gelişen çocuklar ile gelişmeyen çocukların aldıkları ortalama kalorileri benzerdir.

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına göre yatış sürecinde günlük öğün sayılarının değişimlerine ait bulgular Tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4.17. Çocukların Yatışlarının İlk Haftasında Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığına Göre Günlük Öğün Sayılarının Karşılaştırılması

Enfeksiyon Belirtisi ve Lezyon Varlığı		Öğün Sayısı				p	Test değeri ¹
		3 öğün		4-7 öğün			
		n	%	n	%		
Akıntı	Yok	18	19,8	73	80,2	0,600	0,632
	Var	2	33,3	4	66,7		
Koku	Yok	19	22,1	67	77,9	0,451	1,007
	Var	1	9,1	10	90,9		
Döküntü	Yok	20	21,1	75	78,9	1,000	0,530
	Var	0	0	2	100,0		
						p	Test değeri ²
Bül	Yok	10	27,8	26	72,2	0,181	1,793
	Var	10	16,4	51	83,6		

¹Fisher testi; ²Ki-kare testi

Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında akıntı, koku, döküntü ve bül varlığı ile günlük öğün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, yanık yarası olan çocukların yanık ünitesinde yatışları süresince beslenme durumunu ve etkilerini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen veriler tartışılmıştır.

Çocukların, Bakım Vericilerin, Ailelerin Tanıtıcı Özellikleri ve Genel Beslenme Durumlarına Ait Bulguların Tartışılması

Bu çalışmada yanık travmasına maruz kalan çocukların çoğunluğunun 6 yaş ve altında olduğu belirlenmiştir. Yapılan birçok çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (11, 64, 78, 79,80-85). Çalışmada yanık travmasına maruz kalan çocukların çoğunluğunu erkek çocukların oluşturduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1). Yapılan çalışmada da erkek çocukların yanık travmasına kız çocuklarına göre daha fazla maruz kaldığı bulunmuştur (11, 78, 79, 81-85, 86-92, 95-97). Literatürde yanık travmasının, erkek ve 6 yaş altı çocuklarda daha fazla görüldüğü belirtilmektedir(7, 9, 39, 19).

Literatürde çocukların öğün sayılarının yaşlarına göre değiştiği; 1- 5 yaş aralığında 3 ana, 3 ara öğün şeklinde beslenmesi gerektiği; 6 yaş ve daha büyük çocuklarda ana öğün sayısı aynı kalırken, ara öğün sayısının azaldığı belirtilmektedir(46, 47). Sağlıklı 1-3 yaş aralığındaki çocukların ortalama kalori ihtiyacı 1300 kcal iken, 4-6 yaş aralığında 1800 kcal, 7-10 yaş aralığında 2400, 11-18 yaş aralığında ise, cinsiyete bağlı olarak 2100-3000 kcal arasında değişmektedir (21). Çalışmada çocukların yanık öncesi, çoğunlukla 3 ve 4-6 öğün şeklinde beslendikleri; yumurtayı, tahılları, et, süt ve ürünlerini daha fazla tükettikleri ve tüketilen bu besinlerden ortalama (n:48) 700-1199 kcal ve (n:37) 1200-1699 kcal aldıkları belirlenmiştir (Tablo 4.2). Bu sonuçlara göre, çalışma grubumuzu oluşturan çocukların yanık öncesi literatürde belirtildiği gibi, yaşlarına uygun kalori almadıkları görülmüştür.

Çocukların Hastaneye Başvuru Sürecine ve Yanık Yarasının Özelliklerine Ait Bulguların Tartışılması

Çalışmada, ailelerin tamamı, çocuklarının yanık yarasını tedavi etmek için acil servise başvurmuşlardır. Yapılan bazı çalışmalarda, yanık yarasının tedavisinde ailelerin acil servise başvuru oranları, %78,0(81); %40,0(96) ve %38,0(97)olarak belirlenmiştir. Literatürde de, yanık yarasını tedavisi için en kısa sürede, en yakın sağlık merkezine, varsa yanık tedavisi yapan hastaneye başvurulması gerektiği belirtilmektedir (19).

Çalışmada, çocukların yanık yarasına hastaneye kabul öncesi müdahale edilmiş; çoğunlukla (%74,2) akan suyun altında tutulmuştur (Tablo 4.3). Literatürde de birinci ve ikinci derece yanıkların, acil ilk yardım uygulamasının yanık yarasının soğuk suya tutulması şeklinde olduğu belirtilmektedir (19). Demirel ve diğ. (78) çalışmasında, hastaneye kabul öncesi çocukların %81,0'ının yanık yarasının akan suyun altında tutulduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre çalışmamızda ailelerin yanıklara, acil ilk yardım uygulamaları doğrultusunda müdahale ettikleri görülmüştür.

Ailelerin çoğunluğu, çocuklarını, yanık oluşumunun ilk 48 saati içinde (%76,3) hastaneye götürmüşlerdir (Tablo 4.4). Yapılan bazı çalışmalarda hastaneye başvurunun çoğunlukla yanık oluşumunun ilk 24 saatinde olduğu belirlenmiştir (78, 96, 98). Bu çalışmalar, başvuru zamanı açısından çalışmamızla farklılık göstermekle birlikte, yanığın acil dönemi olarak ilk 72saatin gösterilmesi açısından literatürle paralellik göstermektedir (19). Bu açıdan ailelerin, çocuklarını acil dönemde hastaneye götürdükleri görülmektedir.

Bu çalışmada, yanık yarasının çoğunlukla ikinci derece (%36,1) olduğu belirlenmiştir. İkinci derece yanıkların sıklıkla alev veya sıcak sıvılara maruz kalma sonucunda oluştuğu belirtilmektedir (5-8, 32-34). İkinci derece yanık oranının yüksek olduğu benzer çalışmalarda bulunmaktadır (11, 78, 97).

Çalışmada, küçük yanıkların sayısal olarak daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4). Literatürde çocuklarda vücudunun %10'undan daha azı yanan ve ikinci

derece yanıkların küçük yanıklar olarak tanımlandığı belirtilmektedir (32-35). Çocuklarda küçük yanıkların daha fazla görüldüğünü gösteren benzer çalışmalarda bulunmaktadır (80, 91, 95, 99). Bu çalışmada, çocukların yanık etkenine maruz kalan bölgelerinin çoğunlukla gövde, üst ve alt ekstremiteler olduğu belirlenmiştir. Çocuklarda yanık bölgesini gösteren çalışmalarda; üst ve alt ekstremiteler yanıklarının (11, 64, 79, 97, 100) ve gövde yanıklarının (11, 64, 79) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Literatürde küçük ve orta yanıklarda; göz, kulak, yüz, el, ayak ve genital bölge dışındaki vücut bölümlerinin etkilediği (1, 35-37); sıcak sıvılarla olan yanıklarda hasarın yaygın olarak yüz, boyun ve gövdenin üst kısmında meydana geldiği belirtilmektedir (33, 34, 36). Çalışma sonucu, literatür bilgisi ve diğer çalışmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Çalışmada küçük yanık oranının yüksek olması nedeni ile çocukların yanık ünitesinde yatış gün sayısı çoğunlukla 1-6 gün (%76,3) ve daha az oranda 7-14 gün (%19,6) olduğu görülmüştür. Yanık yarası olan çocukların yatış gün sayısını gösteren bazı çalışmalarda, bu değer 15.8 gün (80); 14.7 gün (90); 11.8 gün (101); 1-9 gün (92); 12 gün (102); 1-7 gün (82); 12.1 gün (103); 1-5 gün (104); 6-7 gün (95) olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada, çocukların tamamında termal yanık görüldüğü ve kaynar su (%69,1) ile olan yanıkların daha fazla olduğu belirlenmiştir. Literatürde de çocukluk dönemi yanıklarının daha çok sıcak sıvılarla olduğu belirtilmektedir (7, 9, 39, 19). Yapılan birçok çalışmada da çocukların sıcak sıvılara maruz kaldıkları için yanık yarası oluştuğu belirlenmiştir (64, 78, 80-83, 85, 88, 89, 93, 96-98, 101, 102, 104-107).

Çalışmada 74 çocuğun yanık yarasına cerrahi müdahale yapılmış; %51,3'üne debridman ve %47,4'üne greftleme uygulanmıştır. Yanık yarasına uygulanan cerrahi müdahaleleri gösteren çalışmalarda, debridman (78, 80, 85, 86, 96, 103) ve greftlemenin (78, 86) daha fazla olduğunu belirlenmiştir. Bu sonuçların literatürdeki yanık yaralarının cerrahi tedavisinde kullanılan yöntemlerle uyumlu olduğu görülmektedir (5, 6, 56).

Literatürde alev veya sıcak sıvılarla yanığın derinliğine göre ikinci derece olan yanıklarda bül oluştuğu belirtilmektedir (5-8). Çalışmada, ikinci derece yanığı

olan çocukların daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4). Literatür bilgisi paralelinde (7, 9) çocukların yanık yarısında ilk hafta bül (n:61/%62,9) ve koku (n:11/%11,3) gelişen çocukların sayısal olarak daha fazla olduğu görülmüş; çocuğun yanık ünitesindeki yatışının ikinci-üçüncü ve dördüncü haftalarında, yanık yarısının iyileşmesi paralelinde bu bulgular giderek azalmıştır (Grafik 4.1). Yapılan çalışmalarda çocukların %12,9'unda koku ve %21,1'inde akıntı (97);%75,0'ında koku ve akıntı(99) görüldüğü belirlenmiştir. Çalışma bulgularımıza göre örneklem grubumuzda yer alan çocukların çocukların yanık yarısında enfeksiyon gelişmediği görülmektedir.

Literatürde, yanık yarısı olan çocukların günlük olarak yeterli ve dengeli beslenmesi, günlük diyetinde makro (proteinler, karbonhidratlar, yağlar) ve mikro (vitaminler, mineraller, eser elementler) besin öğelerini yeterli miktarlarda tüketmesi gerektiği belirtilmektedir (3,13, 25, 44). Çalışmada çocukların büyük çoğunluğu yatış sürecinde 4-7 öğün şeklinde beslenmiştir (Grafik 4.2). Çocuklar yatışları süresince, kaliteli protein (yumurta, et, mercimek gibi.) ve karbonhidrat içeren besin gruplarını oldukça fazla tüketmişlerdir (Tablo 4.5). Yapılan çalışmalarda da yanık yarısı olan çocukların çoğunlukla, kaliteli protein (yumurta, süt) içeren besinleri tükettikleri belirlenmiştir (62, 108).

Çocukların yanık öncesi sıklıkla aldıkları öğün sayısı ile yatış sürecinde aldıkları öğün sayılarının değişmediği belirlenmiştir (Tablo 4.6). Ersöz ve diğ. (82) de benzer şekilde çalışmasında, çocukların yanık öncesi öğün sayıları ile yatış sürecindeki öğün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlememişlerdir.

Çalışmada çocukların büyük çoğunluğunun yatış sürecinde 700-1199 kcal ve 1200-1699 kcal aldıkları belirlenmiştir (Grafik 4.3). Çocukların yatış öncesi ve sonrası aldıkları ortalama kaloriler karşılaştırıldığında; yanık öncesi genel kalori alımı 1270 ± 385 kcal, yatışın ilk 14 günü alınan kalori ise, 1068 ± 327 kcal 'dir (Tablo 4.7). Yanığın glukoz metabolizmasını etkilemesi ve enerji açığının yaşanması nedeniyle yanık yarısı olan çocukların, günlük kalori alımının artırılması gerektiği belirtilmektedir (1, 5, 6, 59). Çalışmada her bir çocuğun gereksinimine uygun diyet listesi hazırlamasına rağmen, çalışma grubumuzu oluşturan çocukların kalori alımı, yanık öncesi genel kalori alımı ile aynı kalmıştır (Tablo 4.8). Bu bağlamda,

çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında aldıkları ortalama kalori ile ağırlık değişimleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır ($p>0,05$). Yapılan çalışmalarda, yanık sonrası kilo alımının optimal beslenme desteği ile sağlandığı; büyüme ve kilo alımının beslenme ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (97, 109).

Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Beslenme Durumuna İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde çocukların cinsiyetine ve yaş gruplarına göre yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayılarına ait bulgular tartışılacaktır.

Çalışma grubundaki çocukların cinsiyetine göre yatışlarının ilk 7 günündeki ağırlık, kalori ve öğün sayılarının değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 4. 9). Dongo ve diğ. (110) çalışmasında yanık ünitesinde yatan çocukların ağırlık değişimlerinde cinsiyetin önemli olmadığını saptanmışlardır. Erkek çocukların vücut ağırlığının, öğün sayılarının ve kalori ihtiyacının, kız çocuklarına göre daha fazla olduğu literatürde belirtilmektedir (24). Ancak, Dongo ve diğ. (110)'nin ve bu çalışmanın sonuçları, bu bilgi ile paralellik göstermemiştir.

Çalışmada çocukların yaşlarına göre ağırlık ve öğün sayılarının değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış ($p>0,05$); fakat kalori değişimi arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Kalori değişimi farkının 7-18 yaş grubundaki çocukların kalori alımlarının fazla olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir (Tablo 4.10). Çocukların yaşları arttıkça vücut ağırlığının, öğün sayılarının ve kalori ihtiyacının daha fazla olacağı literatürde belirtilmektedir (61). Hall ve diğ. (111) yaptıkları çalışmada, çocukların yaşlarına göre ağırlıklarının değişmediğini belirlemişlerdir. Bu çalışmada 7-18 yaş grubundaki çocukların, kalori alımının daha düşük yaş gruplarındaki (1-2 ve 3-6 yaş aralığı) çocuklara göre yüksek bulunması literatür bilgisi ile paralellik göstermektedir.

Yanık Yarasının Özelliklerine Göre Beslenme Durumuna İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde yanığın derinliği, bölgesi, alanın büyüklüğü, yanığın kaçınıcı gün olduğuna göre yatış sürecinde ağırlık, kalori ve öğün sayıları tartışılacaktır.

Çalışmada yanığın derinliğine (Tablo 4.11) ve bölgesine (Tablo 4.12) göre; çocukların ağırlık, kalori ve öğün sayılarının değişmediği belirlenmiştir. Yanığın derinliğine (112, 113) ve yanığın bölgesine (114) göre ağırlık değişimlerinin incelendiği çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Literatürde yanığın derinliğine göre, çocuğun alması gereken kalori miktarının arttırılması gerektiği belirtilmektedir (97). Ancak çalışmada kalori alımının yanık öncesi alınan kalori miktarı ile aynı olması, çocukların hazırlanan diyet listesinde belirtilen besinleri tam olarak tüketmediklerine bağlanmıştır.

Bu çalışmada, yanık alanı büyüklüğüne göre çocukların ağırlık, kalori ve öğün sayılarının değişimleri incelenmiş, çocukların ağırlıklarının; 1.gün ve 4.gün arasındaki değişimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). İstatistiksel farkın yanık alanı %31-50 arasında olan gruptaki kilo alımının daha yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir (Tablo 4.13). Yapılan iki çalışmada da yanık alanı büyüklüğüne göre, ağırlık değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (112, 113).

Bu çalışmada, yanığın üzerinden geçen süreye göre ağırlık, kalori ve öğün sayılarının değişmediği belirlenmiştir (Tablo 4.14). Çocukların yatışlarının ilk haftasında yanık yarasındaki enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına göre ağırlıklarının değişmediği belirlenmiştir (Tablo 4.15). Tiwari (114) da çalışmasında benzer sonuç bulmuş ve yanık yarasında enfeksiyon varlığına göre ağırlığın değişmediğini belirlemiştir.

Çocukların yatışlarının ilk haftasında yanık yarasındaki enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına göre kalori değişiminin olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.16). Kalori değişimlerinin; yanık yarasında akıntı olan çocuklarda; ilk 4, 5, 6 ve 7 gündeki ortalama kalori alımları, akıntı olmayan çocuklara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Yanık yarasında koku olan çocukların; ilk 6 ve 7 gün ortalama kalori,

alımı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan çalışmalarda kaliteli protein (yumurta, süt) alımının, çocukların yanık yarasının iyileşmesinde pozitif yönde etki yaptığı (62); beslenmesi iyi olan çocukların yanık yaralarında enfeksiyon gelişmediği için daha hızlı iyileştiği (13, 115, 116); yanık yarasının iyileşmesinde erken ve kaliteli beslenmenin pozitif yönde etki yaptığı (117) belirlenmiştir.

Bu çalışmada, çocukların yatışlarının ilk haftasında yanık yarasındaki enfeksiyon belirtisi ve lezyon varlığına göre öğün sayılarının değişmediği belirlenmiştir (Tablo 4.17). Benzer bulgu Harma ve diğ. (81) çalışmasında da saptanmıştır. Literatürde, yanık yarası olan çocukların yeterli ve dengeli beslenmesi için öğünlerinin küçük porsiyonlar halinde, az az ve sık sık planlanması gerektiği belirtilmektedir (16, 26, 57). Ancak çalışmamızda yanık öncesi beslenme şeklinin az az, sık sık (n:7); öğün sayısının 7-9 (n:12) şeklinde olduğu, fakat yatış sürecinde öğün sayısının azaldığı ve en fazla 4-7 şeklinde olduğu belirlenmiştir. Bu açıdan yanık yarası olan çocukların tam olarak literatür bilgisi paralelinde beslenmediği söylenebilir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yanık ünitesinde yatan çocukların beslenme durumunun ve etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Yanık yarası olan çocukların çoğunluğunun (%56,7) erkek ve 1-2 yaş (%34,0) aralığında olduğu belirlenmiştir.
- Yanık yarasının çoğunlukla şubat ayında olduğu (%40,6) ve hastaneye yatış öncesi akan suyun altında tuttıkları (%74,2) belirlenmiştir.
- Yanık ünitesinde yatış sürecinde yanık yarısında bül gelişmiştir.
- Yanık yarası ikinci derece (%36,1), küçük yanık (%60,8), gövde yanığı (%47,4) olan, greftleme (%47,4) yapılan çocukların ve yanık ünitesinde 1-6 gün (%76,3) yatan çocukların sayısal olarak fazla olduğu belirlenmiştir.
- Çocukların yanık öncesi çoğunlukla 3 öğün şeklinde beslendikleri; yumurta (%95,4), et ve ürünlerini (%81,4), süt ve ürünlerini (%80,4) daha fazla tükettikleri belirlenmiştir.
- Çocukların yatış sürecinde çoğunlukla 4-7 öğün şeklinde beslendikleri; yumurta, et ve ürünlerini, süt ve ürünlerini, tahılları daha fazla tükettikleri belirlenmiştir.
- Çocukların yanık öncesi genel ortalama kalori alımının 1270 ± 385 kcal, yatışın ilk 7 günü alınan ortalama kalori alımının 1167 ± 328 kcal olduğu saptanmıştır.
- Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında aldıkları ortalama kalori ile ağırlıklarının değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır ($p>0,05$).
- Çocukların cinsiyetine göre günlük öğün sayısı, ağırlık ve kalori değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- Yanık yarası olan 7-18 yaş grubundaki çocukların ortalama kalori alımı diğer yaş gruplarından daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

- Yanığın derinliğine, bölgesine göre yanık ünitesinde yatış sürecinde günlük öğün sayısı, ağırlık ve kalori değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- Yanığın alanın büyüklüğüne göre yanık ünitesinde yatış sürecinde günlük öğün sayıları, ağırlık ve kalori değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- Yanık alanının büyüklüğüne, yanığın üzerinden geçen süreye göre kalori değişimleri ve günlük öğün sayılarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında; akıntı, koku, döküntü, bül varlığı ile ağırlık değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- Çocukların yanık ünitesinde yatışlarını ilk haftasında, yanık yarasında akıntı olan çocuklarda ilk 4, 5, 6 ve 7 gündeki ortalama kalori alımları, akıntı olmayan çocuklara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
- Çocukların yanık ünitesinde yatışlarını ilk haftasında, yanık yarasında koku olan çocukların; ilk 6 ve 7 günde ortalama kalori alımı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
- Çocukların yanık ünitesinde yatışlarının ilk haftasında akıntı, koku, döküntü ve bül varlığı ile günlük öğün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- Çocukların yanık olmadan önce sıklıkla aldıkları öğün sayısı ile yanık ünitesinde yatışı sürecinde aldıkları öğün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

6.2. Öneriler

- Yanık ünitesinde yatan çocukların tedavi ve bakımından sorumlu çocuk hemşirelerinin, çocuğun değişen besin gereksinimlerine göre, beslenmesini sürdürmesini sağlamalıdır.
- Yanık yarası olan çocukların beslenme durumları; öğün sayısı, tüketilen besinler, miktarları ve günlük tartısını içerecek şekilde izlenmesi ve kayıt edilmesi,

- Yanık ünitelerinde kullanılan bakım kayıt dosyalarına, çocukların günlük beslenmelerinin kayıt edilebileceği bir bölümün eklenmesi veya araştırmamızda kullanılan form benzeri bir doküman oluşturulması,
- Çocuk hemşirelerinin, çocuğun besin tercihleri konusunda bilgi sahibi olması ve klinik diyetisyen ile çocuk / ebeveyni arasında koordinasyonu sağlaması,
- Çocukluk dönemi yanık ünitelerinde yanık yarası olan çocuğun beslenmesi konusunda, hizmet içi eğitimlerin yapılması,
- Hizmet içi eğitimde; çocukluk dönemi ve yanık yarası olan çocuğun beslenmesi, yiyeceklerin besin değerleri, çocukların besin tercihleri, sunum şekilleri, enteral-total parenteral beslenmenin, hangi durumlarda uygulanacağı gibi konuları içeren bir programın oluşturulması,
- Bu konuda yapılacak çalışmalar için rutin beslenme ile yanık yarasının özelliklerine, çocuğun yaşına ve vücut ağırlığına göre oluşturulan klinik diyet menülerinin etkinliğinin incelenmesi ve taburculuk sonrası yanık yarasının incelenmesi konularında araştırmalar önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Selmanpakoğlu, N. (2005). *Yanıklar ve Tedavileri*. Ankara: Bağış Yayınları.
2. Mindıkoğlu, A. N. (2009). *Yanıklar ve Tedavileri*. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Yayınları.
3. Değerli, Ü ve Erbil, Y. (2006). *Genel Cerrahi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
4. Algun, C. (1997). *Yanıkta Fizyoterapi Rehabilitasyon*. Ankara: Çağ Matbaası.
5. Arıncı, A. (2000). *Yanıklar ve Tedavileri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
6. Mindıkoğlu, A. N. (2000). *Yanıklar ve Tedavileri*. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Yayınları.
7. Çetinkale, O. (2005). *Çocuk Yanıklar*. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık.
8. Başaklar, C. A. (2000). *Çocuklarda Travma ve Akut Karın*. Ankara: Palme Yayıncılık.
9. Numanoğlu, İ. (2000). *Yanıklar ve Tedavileri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
10. Aybar, S. (1991). *Genel Cerrahi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
11. Gündüz, M., Çiftçi, İ. ve Sekmenli, T. (Nisan, 2013). Konya bölgesinde çocuk yanıklarının epidemiyolojik açıdan incelenmesi etiyolojisi [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi*.
12. Oktay, S., Aksoy, G. ve Yürüden, B. (1990). *Acil Hemşireliği*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi.
13. Dylewski, M., Prelack, K., ve Weber, J. (2010). *Malnutrition among pediatric burn patients: A consequence of delayed admission*. Boston: United States.
14. Hockenberry, M. ve Wilson D. (2011). *Wong's nursing care of infants and children*. Boston: United States.
15. Sakallıoğlu, A. E. (2011). Pediatrik Yanık Hastalarının Yoğun Bakım Yönetimi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 62 (9): 63-67.
16. Carpenito Moyet, L.J. (2010). *Nanda Hemşirelik Tanıları*. (E. Firdevs Çev.) (10. bs.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
17. Değerli, Ü. *Genel Cerrahi*. (1995). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
18. Erol, S. (Ekim 18-19). Yanık Yarası Bakımı [Bildiri]. Cilt bakımı ve Yara Bakımı Sempozyumu, İstanbul.

19. Kuğuoğlu, S. (2004). Yanıklı Çocuklarda Acil Bakım. Ő. Deniz (Ed.). *Acil Bakım*. (s.568-576). İstanbul: Yüce Yayınları.
20. Değerli, Ü. ve Erbil, Y. (2006). *Yanıklar, Donmalar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
21. Aydoğan, C. ve Ekici, Y. (2012). Yanık Hastalarında Beslenme. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 10:74-84
22. Özçetin, B., Tihan, D. ve Demirci, H., (2012). Yeni kurulan bir yanık merkezinde 2.5 yıllık deneyim. *Ulusal Cerrahi Dergisi*. 28(3):146-148.
23. Kraft, R., Herndon, D. ve Williams, F., (2012). The effect of obesity on adverse outcomes and metabolism in pediatric burn patients. *International Journal of Obesity*. 36: 485- 490.
24. Suri, M., Patel, C. ve Dhingra, V. (2006). Nutrition in burns: A practical solution to a difficult problem. *Department of Plastic Surgery, India*
25. Murphy, K. ve Thomas, S. ve Micak, R. ve Chinkes, D. Klein, G. (2004). *Effects of long term oral and enteral administration in severely burned children*. Surgery: USA.
26. Hockenberry, J.M. ve Wilson, D. (2011). *Wong's Nursing Care of Infants and Children*. U.S.A.: Elsevier Health Sciences.
27. Uzel, S. (1975). *Yanıklar ve Modern Tedavileri*. Ankara: Başnur Matbaası.
28. Robert, M., Kliegman, E. ve Behrman, H. B. (2008). *Nelson Pediatrinin Temelleri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
29. Sayef, İ. (2004). *Temel Cerrahi: Yanıklar*. Ankara: Güneş Kitapevi.
30. Way, W. T. (1995). *Current Surgical Diagnosis Treatment*. USA: Appleton Lange Stamford Connecticut.
31. Hall, J. B. ve Schmidt, G. A. ve Wood, D. H. (2003). *Principles of critical care – companion hand book*. Singapore.
32. Buri, C., Beck, H. ve Ecke, H. (1982). *Kaza Cerrahisi Travmatoloji*. İstanbul: Sermet Matbaası.
33. Taviloğlu, K., Ertekin, C. ve Güloğlu, R. (2006). *Travma ve Resüsitasyon Kursu*. İstanbul: Logos Yayıncılık.
34. Kurt, N. (2003). *Akut ve Kronik Yara Bakımı: Yanık ve Tedavi Yöntemleri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.

35. Sağlık Bakanlığı. (2012). Erişim: 05.05.2015, http://www.trbhs.gov.tr/images/files/saglik_kosesi/23022012-tc-sb-yanik-algoritmasi.pdf
36. Önen, A. (2007). *Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisi: Yanıklar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
37. Sağlık Bakanlığı. (2011). Erişim: 19.02.2016, <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-12163/yatakli-saglik-tesislerinde-yanik-tedavi-birimlerinin-k-.html>
38. Sağlık Bakanlığı. (2011). Erişim: 05.05.2015, <http://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/4adfd685cc544ff381e2c31fc84a14a2.pdf>
39. Onat, B. (1959). *Yanıklar ve Tedavileri*. İstanbul: Kader Basımevi.
40. Yurdakök, M. (1991). *Kazalar*. Ankara: Öztürk Matbaası.
41. Gülay, H. (2005). *Temel ve Sistemik Cerrahi: Yanık*. İzmir: İzmir Güven Kitapevi.
42. Sood, R. ve Achauer, B. (2006). *Achauer and Sood's Burn Surgery Reconstruction and Rehabilitation*. China: Saunders Elsevier.
43. Gülay, H. (2005). *Temel ve Sistemik Cerrahi: Yara İyileşmesi*. İzmir: İzmir Güven Kitapevi.
44. Chung, K. C., Disa, J. J., Kinney, B. M. ve Rubin, J. P. (2009). *Plastic Surgery Indications and Practice*. USA: Elsevier Inc.
45. Bland, I. K. ve Sarr, M. G. (2002). *General Surgery*. London: Saunders Company.
46. Masters, B. ve Wood, F. (2008). *Nutrition supports in burns- Is there consistency in practice*. Texas: Journal of Surgical Research.
47. Özcan, P. ve Tuğrul, S. (2011). Yanıkta Beslenme ve Nutrisyonel Destek. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*.
48. Baltacı, S. (2001). *Toplumun Sosyo-Ekonomik Düzeyi ile Kültürel Yapısının Yanıkta İlk Yardım Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
49. Aksayan, S. (2012). *Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri*. İstanbul: Odak Ofset Matbaacılık.

50. Caruther, B.L. (2001). *Surgical Technology For the Surgical Technologist*. America: Delmar Thomson Learning.
51. Norton, J.A., Bollinger, R.R., Chang, A.E. ve Lovry, S.F. (2002). *Essential Practice of Surgery*. USA: Springer.
52. Moore, M.F., Mattox, K.L. ve Feliciona, D.V. (2000). *Travma* . USA: Mc. Graw Hill.
53. Ertekin, C., Taviloğlu, K., Güloğlu, R. ve Kurtoğlu, M. (2005). *Travma*. İstanbul: İstanbul Medical Yayıncılık.
54. Peck, M.D. (2011). *Epidemiology of burns throug hout the world. Part I: Distribution and risk factors*. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries.
55. Çavuşoğlu, H. (2013). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği* (10. bs.). Ankara: Sistem Ofset Basımevi.
56. Onağ, A. (2003). *Pediatric Aciller: Yanıklar*. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi.
57. Wilson, H. (2011). *Nursing care of infantsand children*. Amerika: Elsevier Mosby.
58. Ayvaz, M. (2004). Çocuk İstismarı. *Hacettepe Tıp Dergisi*.35: 27-33.
59. Baran, C.N. (2003). *Yanıklarda genel tedavi prensipleri: koruma, ilk yardım, erken ve geç cerrahi tedavi*. İstanbul : Yeditepe Üniversitesi.
60. Mayes, T., Gottschlich, M. ve Kagan, R.J. (2008). An evaluation of the safety and efficacy of an anti-inflammatory, pulmonary enteral formula in the treatment of pediatric burn patients with respiratory failure. *J Burn Care Res*. 29: 8-82.
61. Cunnigham, J., Lydon M. ve Russell W. (1990). Calorie and protein provision for recovery from severe burns in infants and young children. *USA: The American Journal of Clinical Nutrition*. 5(1):553-7.
62. Lee, J., Gauglitz, G. ve Herndon, D. (2011). *Association Between Dietary Fat Content and Outcomes in Pediatric Burn Patients*. Texas: Journal of Surgical Research.
63. Kirby, R.R., Taylor, R.W. ve Civetta, J.M. (1997). *Handbook of Critical Care*. USA: Lippincott Raven.

64. Cesur, Ö. ve Çakar, M. (Nisan, 2013). Batı Karadeniz Bölgesinde El Yanıkları: Multidisipliner Yaklaşım [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
65. Kalaycı, M. ve Alış, H. (2007). Yanıklı Hastalarda Beslenme Desteği. *Türkiye Klinikleri Dergisi*.3(1): 46-53.
66. Baysal, A. (2004). *Doğumdan Yetişkinliğe Beslenme*. İstanbul: Özgür Yayınevi.
67. Bongard, F.S. ve Sue, D.Y. (2002). *Current Critical Care Diagnosis and Treatment*. USA: Lange Medical Book.
68. Safe Kids World wide (2008). Report to the nation: trends in unintentional childhood injury mortality and parental views on child safety, Washington DC, National Safe Kids Campaign. Erişim: (05.03.2015)
<https://www.safekids.org/sites/default/files/documents/ResearchReports/Report%20to%20the%20Nation%20Trends%20in%20Unintentional%20Childhood%20Injury%20Mortality%20and%20Parental%20Views%20on%20Child%20Safety%20-%20April%202008.pdf>
69. Heckman, D.J., Rosenthal, E.R., Worsing, A.R. ve McFee, S.A. (2000). *Hasta ve Yaralıların Acil Bakımı ve Nakledilmesi*. İstanbul: Mısırlı Matbaacılık.
70. Peng, X., Yan, H., You, Z., Wang, P. ve Wang, S. (2005). *Clinical and protein metabolic efficacy of glutamine granules-supplemented enteral nutrition in severely burned patients*. USA.
71. Büyükgönenç, L. (2012). *Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları*. İstanbul: Göktuğ Yayıncılık.
72. Haberal, M.A. (2001). *Burn and Fire Disaster In The Middle East*. Ankara.
73. McIntyre, C.R., Stiegmann, V.G. ve Eiseman, B. (2004). *Surgical Decision Making*. USA: Elsevier Saunders.
74. Mathes, S.J. ve Hentz, V.R. (2007). *Plastic Surgery*. China: Elsevier Saunders.
75. Peck, M.D. (2011). *Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors*. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries
76. Gore, D.C., Herndon, D.N. ve Wolfe, R. (2005). *Comparison of peripheral metabolic effects of insulin and metformin following severe burn injury*. USA.

77. Fisfer, V.S. ve Helm, P.A. (1994). *Comprehensive Rehabilitation of Burn*. USA: Waverly Press.
78. Demirel, Y.,Çöl, C. ve Özen, M. (2001). Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Servisinde Bir Yılda İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi”, *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(1): 15-20
79. Bozkurt, M.,Kapi, E. ve Gülsün N. (Ağustos,2011).Güneydoğu Bölgesinde 1097 Olgunluk Pediatrik Yanık Tecrübemiz [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
80. Yontar, Y., Çoruh, A. ve Yücel, S. (Aralık,2012). Pediatrik Hasta Grubunda Görülen Sıcak Süt Yanıkları: 13 Yıllık Tecrübe [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
81. Harma, B. (Şubat, 2013).Çocuk Yanık Odasında Tedavi Gören Hastaların Demografik ve Epidermiyolojik Özellikleri[Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
82. Ersöz, Z., Milci, M. ve Özay, H. (Nisan, 2012). Yanık Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Pediatrik Hastaların Retrospektif Analizi.[Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
83. Çiftçi, İ., Gündüz, M. ve Sekmenli, T. (Nisan, 2012). Çocuk Yanıklarda Alışkanlıkların Yeri Nedir? [Poster]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
84. Diler, B., Dalgıç, N., Karadağ, Ç. ve Dokucu A. (Nisan, 2012). Bir Pediatrik Yanık Ünitesinde Epidemiyoloji ve Enfeksiyonlar: Üç Yıllık Deneyimimiz [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
85. Arslan, H.,Kul, B. ve Derebaşınloğlu, H. (2009). Epidemiology of pediatric burn injuries in Istanbul.*İstanbul; Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi*. 19 (2):123-126.
86. Yeşilada, A., Sevim, K. ve Dağdelen D. (Ocak, 2012). Çocuklarda Yanık Zemininde Gelişen Alopesiye Yaklaşım [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.
87. Demir, S., Öztoran, C. ve Demirkan, H. (Ocak, 2009). Bir Çocuk Yanık Merkezinde Yatan Hastaların Kültür Sonuçları ve Mortaliteye Etkileri [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya*.

88. Sucu, D., Yeşilada, A. ve Sevim, K. (Şubat, 2012).Pediatrik Yanıklar Sonrası Doku Genişletici Uygulamalarımız [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
89. Yastı, A., Karaca, T. ve Akın, T. (Nisan, 2011). Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Tedavi Merkezi 1077 Hastada Çocuk Yanıkları Deneyimi [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
90. Keskin, G.,Akın, M. ve Saydam, S. (Ocak, 2012).Çocuk Yanık Hastalarda Anestezi Deneyimimiz[Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
91. Topçu, K., Dikici, M. ve Yeğenoğlu, N. (Şubat, 2012). *Bir İlçe Devlet Hastanesinde Yanık Ünitesi: Neden? Ve Gerekli mi?* [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
92. Kantarcı, A., Gence, D. ve Ceylan, A. (Ekim, 2013). Eski ve Yeni Yanık Merkezimizde Kaydedilen Çocuk Hastalarımızın Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması[Bildiri].*İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
93. Albayrak, Y., Tanrıkulu, Y. ve Temiz, A. (Ocak, 2012). Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezinde Tedavi Edilen 815 Hastanın Değerlendirilmesi [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
94. Albayrak, Y., Tanrıkulu, Y. ve Çapoğlu, R. (Nisan, 2013).Bir Yanık Tedavi Merkezinde Hastalara Uygulanan Cerrahi Müdahale [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
95. Ercan, G., Özay, H. ve Bombacı, E. (2012).Yanık ve Yara tedavi Merkezi Yoğun Bakım Ünitesinde İki Yıllık Süreçte Takip Edilen Hastaların Prognozu.*İstanbul; Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi.*
96. Cowan, D., Ho, Brian. veSykes, K. (2013). Pediatric oral burns: A ten-year review of patient characteristics, etiologies and treatment outcomes.*USA; International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.77:1325–1328.*
97. Faydalı S. ve Bayraktar N. (Nisan, 2011). Yanıklı Hastaların ve Yanıkların Taburculuk Sonrası Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi[Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
98. Çelik, N. ve DüNDAR, Z. (Nisan, 2012). Nötrofil-Lenfosit Oranı Yüksek Yanıklı Hastalarda Yatış Süresi Uzar ve Gref Gereksinimi Artar [Bildiri].*İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*

99. Şenaylı A., Azılı M. ve Demir S. (Ağustos, 2012). Yanık Ünitimizde Fungal Enfeksiyon Risk Faktörleri [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
100. Sevim, K., Yeşilada, A. ve Kıyak, M. (Ocak, 2013). Çocuk Hastalarda Üst Ekstremitte Yanık Kontraktürlerinin Değerlendirilmesi [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
101. Öztoran, C., Demir, S. ve Azılı, M. (Ocak-Ağustos, 2009). Çocuk Yanık Merkezi Olmak: Sonuçlar [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
102. Şener, M., Aydın, O. ve Ançı, Y. (Ocak, 2012). Çocuk Yanıklarında Tedavi ve Takiplere Uyumu Etkileyen Faktörler: Tek Merkez Tecrübesi [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
103. Katrancı, A., Gence, D. ve Ceylan, A. (Nisan, 2010). Yeni Yanık Merkezimizin Demografik Verileri [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
104. Karakaya, A., Karaveli, Ç. ve Katı, Ö. (Nisan, 2012). Yanık Birimimizde Tedavi Gören Hastalarımıza Ait Sonuçlar [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
105. Karaca, T., Yastı, A. ve Akin, T. (Ocak, 2013). Cerrahi Gerektirmeyen Yanık Hastalarda Klinik İzlem [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
106. Yeşilada, A., Sevim, K. ve Kıyak, M. (Nisan, 2012). Çocuklarda Yanık Sonrası Meme Deformitelerinin Rekonstrüksiyonu [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
107. Demirkan, M., Çiçek, T. ve Yetiş, M. (Nisan, 2013). Çocuk Yanıklarının Nedenleri ve Yanık Alanlarının Mevsimlere Göre Dağılımı [Poster]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
108. Köremzli, H., Keskin, G. ve Demir, S. (Nisan, 2013). Çocuk Yanıklarda Beslenme Şeklinin ve Anestezinin Hastanın Aldığı Enerjiye Etkisi [Bildiri]. *İkinci Ulusal Çocuk Yanıkları Kongresi, Antalya.*
109. Steven, E. ve Wolf, M., (2007). *Nutrition and metabolism in burns: State of the science.* ABD; American Burn Association.

110. Dongo, A., Irekpita, E., Oseghale, L. (2007). A five-year review of burn injuries in Irrua. *US; National Library of Medicine*.
111. Hall, K., Shahrokhi, S., Jeschke, M. (2012). *Enteral Nutrition Support in Burn Care: A Review of Current Recommendations as Instituted in the Ross Tilley Burn Centre*. US; National Library of Medicine.
112. Toon M., Maybauer D., Arceneaux L. (2011). Children with burn injuries- assessment of trauma, neglect, violence and abuse. *US; National Library of Medicine*. Jul; 3(2): 98–110.
113. Turhan, A. (2007). Yanığın derinliği ve genişliği. *Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Medical Sciences*. İstanbul: Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 3(1):10-3.
114. Tiwari, V. (2012). Burn wound: How it differs from other wounds? *US; National Library of Medicine*. *Indian J Plast Surg*. 45(2): 364–373.
115. Windle, E. (2005). Immune modulating nutrition support for a patient with severe toxic epidermal necrolysis. UK; The British Dietetic Association.
116. Machado, N. Gagnan A. (2011). *Burn, metabolism and nutritional requirements*. Brasil; Nutricion Hospitalaria.
117. Chan, M. ve Chan, G. (2009). *Nutritional therapy for burns in children and adults*. USA; Department of Surgery, University Health Care's Burn Center, Department of Pediatrics, University of Utah Health Science Center, Salt Lake City.

EK-1

Yanık Yarası Olan Çocuğu ve Ailesini TanılamaFormu

Bu form yüksek lisans tez çalışması için hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı yanık ünitesinde yatan çocukların üniteye yattıkları süre içindeki beslenme durumlarının değerlendirilmesidir. Bu formdaki bilgiler sadece tez araştırması için kullanılacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Anket No;

Gözde ÇELİK

1.Yattığı kurum:

2.Çocuğun yanık yarasına, tedavi ve bakım sürecine ilişkin bilgilerin alındığı kaynaklar;

1.() Çocuk 3.() Dosya
2.() Ailesi\Yakını 4.() Diğer.....

3.Cinsiyeti;

1.() Kız 2.() Erkek

4.Yaşı;

1.() 0-28 gün 4.() 7. ay- 12. ay 7.() 3-6 yaş 9.() 11-15 yaş
2.() 29.gün-3. ay 5.() 13.ay-15.ay 8.() 7-10 yaş 10.() 16-18 yaş
3.() 4. ay- 6. ay 6.() 16.ay- 24.ay

5. Hastaneye yatış tarihi:.....

6. Hastaneye yatıştaki kilosu:.....

7. Mevcut kronik hastalıklar;

1.() Diyabet 3.() Astım 5.() Hastalığı yok
2.() Anemi (Fe Eksikliği)4.() Gluten Enteropatisi6.() Diğer.....

8. Yanık öncesi oral beslenmesini engelleyecek sağlık sorunu var mı?

1.() Evet 2.() Hayır

9.Bakımını üstlenen birincil kişi;

1.() Anne 3.() Büyükanne/Büyükbaba
2.() Baba 4.() Diğer

10. Bakım vericinin yaşı;

1.() 15-25 yaş 3.() 37-46 yaş
2.() 26-36 yaş 4.() 47 yaş ve üzeri

11. Aile tipi;

1.() Çekirdek 2.() Geniş

12. Sağlık sorunlarında başvuru yerleri;

1.() Aile hekimi 3.() Poliklinikler
2.() Acil servis 4.() Diğer.....

13.Hastaneye kabulden önce yanık yarasına müdahale;

1.() Evet 2.() Hayır

14. Cevabınız Evet ise,müdahale şekli;

1.() Yoğurt sürme 4.() Zeytinyağı sürme 7.() Bülleri patlatma
2.() Buz uygulama 5.() Salça sürme 8.() Krem sürme
3.() Akan suyun altına tutma6.() Yumurta sürme 9.() Diğer.....

15. Bu hastaneye kabulden önce başvurduğu sağlık birimi;

- 1.() Aile hekimi 3.() Acil servis
2.() Poliklinikler 4.() Diğer.....

16. Yanığın kaçınıcı günü/saati;

- 1.() İlk 24. saat 4.() 72-96 saat 7.() 11-15. gün
2.() 24-48. saat 5.() 6-8. gün 8.() 15. Gün ve üzeri
3.() 48-72. saat 6.() 9-10. gün

17. Yanığın derinliği;

- 1.() 1. Derece 2.() 2. Derece 3.() 3. Derece

18. Yanığın etkeni

- 1.() Termal yanık.....3.() Kimyasal yanık..... 5.() Radyasyon yanığı.....
2.() Elektrik yanık4.() İnhalasyon yanığı.....6.() Diğer.....

19. Yanığın genişliği (%);

- 1.() Küçük yanık (%10 veya daha az)
2.() Orta yanık (% 10-20)
3.() Büyük yanık (% 20'den fazla)

20. Yanık bölgesi;

- 1.() Baş ve Boyun 4.() Yüz 7.() Ayak
2.() Alt Ekstremité 5.() Üst Ekstremité 8.() Perine
3.() Gövde 6.() El

21. Yanığa bağlı cerrahi müdahale;

- 1.() Greftleme4.() Amputasyon
2.()Eskaratomi 5.() Cerrahi debridman
3.() Fasiyotomi 6.() Diğer.....

22.Yanık olmadan önce genel günlük öğün sayısı;

- 1.() Az ve sık 3.() 4-6 öğün
2.() 3 öğün 4.() 7 ve üzeri

23. Yanık olmadan önce genel günlük diyetinde aldığı besinler ve ortalama kalorileri;

	Besinler ve Porsiyonları	Kalori
Sabah		
Öğle		
Ara Öğün		
Akşam		
Toplam Kalori		

23.Yanık nedeniyle beslenmenin etkilenmesi;

- 1.() Evet 2.() Hayır

24. Etkileniyor ise nedeni;

- 1.() Ağız bölgesi yanığı 3.() Mide yanığı 5.() Diğer.....
2.() Özafagus yanığı 4.() Tıbbi cihazların varlığı

EK-2

Günlük Beslenme,Kilo ve Yanık Yarası İzlem Formu

Bu form yanık ünitesinde yatan çocukların her gün aldıkları besinlerin porsiyon (**kâse, kaşık, tabak, adet, dilim, bardak**) olarak kayıt edilmesi amacıyla kullanılacaktır. Çocuk ve/veya ailesi her gün hangi besini aldığını o güne ait bölüme kayıt edecektir. Her hafta için ayrı form kullanılacaktır. Her gün araştırmacı çocukların aldıkları besinlerin kalori değerlerini hesaplayacak, kilo izlemi yapacak ve sonuçları kayıt edecektir. Ayrıca yanık yarasının görünümünü her gün kayıt edecektir. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim. Gözde ÇELİK

Adı Soyadı:.....

Yanık Ünitesinde Yattığı Tarih Aralığı:\.....\2014 -\.....\2014

I. Bölüm	PAZARTESİ													
	PAZARTESİ		SALI		ÇARŞAMBA		PERŞEMBE		CUMA		CUMARTESİ		PAZAR	
Besinler	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori
Pirinç çorba														
Şehriye çorbası														
Domates çorbası														
Kırmızı mercimek çorbası														
Yeşil mercimek çorbası														
Yayla çorbası														
Sebze çorbası(yaz)														
Sebze çorbası(kış)														
Bezelye çorbası														
Diğer.....														
Köfte														
İzmir Köfte														
Çiftlik köfte														
Haşlama Tavuk														
Şinitel														
Rosto et														
Patates püresi														
Patlıcan Kebabı														
Dolma														
Kış Türüsü														
Patates kızartması														
Diğer.....														
Diğer.....														

Besinler	PAZARTESİ		SALI		ÇARŞAMBA		PERŞEMBE		CUMA		CUMARTESİ		PAZAR	
	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori
Makarna														
Bulgur pilavı														
Pirinç Pilavı														
Ekmek														
Yoğurt														
Cacık														
Portakal														
Üzüm														
Çilek														
Elma														
Muz														
Kiraz														
Karpuz														
Kavun														
Diğer.....														
Peynir(Kaşar)														
Peynir Beyaz														
Zeytin(Siyah)														
Zeytin (Yeşil)														
Yumurta														
Reçel														
Sosis														
Salam														
Sucuk														
Salata														
Yeşil Salata														
Karışık Salata														
Puding														
Sütlaç														
Yaş pasta														

Besinler	PAZARTESİ		SALI		ÇARŞAMBA		PERŞEMBE		CUMA		CUMARTESİ		PAZAR	
	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori	Porsiyon	Kalori
Taze meyve suyu														
Meyve suyu														
İnek sütü														
Ayran														
Çay														
Fanta														
Kola														
Anne sütü														
Başlangıç maması														
Devam mama														
Devam sütleri														
Özel formüllü mama														
Ek besinler.....														
Çikolata														
Büskivi														
Şeker														
Cips														
Fast-food														
Diğer...														
Günlük Toplam Kalori														

Bu bölüm araştırmacı tarafından doldurulacaktır.

II. Bölüm														
	PAZARTESİ		SALI		ÇARŞAMBA		PERŞEMBE		CUMA		CUMARTESİ		PAZAR	
Günlük kilosu														
Yanık yarasının görünümü	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok
Akıntı														
Koku														
Döküntü														
Bül														

EK-3:

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu araştırma, yanık ünitesinde yatan çocukların beslenme durumunun incelenmesi amacıyla planlanmış tanımlayıcı bir araştırmadır.

Araştırma da 2 form uygulanacaktır bunlar;

- Yanık Yarası olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu; araştırmanın örneklemini oluşturan yanık yarası olan çocukların; yaş, cinsiyet, bakım vericinin kim olduğu, bakım vericinin yaşı gibi sosyo-demografik özellikleri ve yanık yarası ile ilgili belirleyici özellikleri içeren 24 sorudan oluşmaktadır.
- Günlük Beslenme ve Kilo Takip Formu ise; yanık ünitesinde yatan yanıklı çocukların her gün aldıkları besinlerin porsiyon (**kase, kaşık, tabak, adet, dilim, bardak**) olarak kayıt edebilecekleri ve yarann görünümünü değerlendirebileceğimiz Check-list şeklinde hazırlanmıştır.

Araştırma Ocak /Mart 2014 tarihlerinde yapılacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve Bilgilendirilmiş Onam Formunu onaylayan yanık yarası çocuğa ve/ve ya ailesine, veri formları araştırmacı tarafından verilir cevaplandıktan sonra Yanık Yarası olan Çocuğu ve Ailesini Tanılama Formu araştırmacı tarafından doldurulacaktır. Günlük Beslenme ve Kilo Takip Formu yanık ünitesinde yatan çocukların her gün aldıkları besinlerin porsiyon (**kase, kaşık, tabak, adet, dilim, bardak**) olarak kayıt edilmesi amacıyla kullanılacaktır. Çocuk ve/veya ailesi her gün hangi besini aldığını o güne ait bölüme kayıt edecektir. Her hafta için ayrı form kullanılacaktır. Her gün araştırmacı çocukların aldıkları besinlerin kalori değerlerini hesaplayacak, kilo takibi yapacak ve sonuçları kayıt edecektir. Ayrıca yanık yarasının görünümünü her gün kayıt edecektir. Gönüllüler, araştırmayla ilgili her zaman araştırmacıyla temasa geçebileceklerdir. Bilgi edinme ve sorular için 0553 621 22 04 numaralı telefondan 24 saat araştırmacıyı arayabileceklerdir. Araştırmaya katılım isteğe bağlı olup, bilgiler sadece yüksek lisans tezi için kullanılacaktır.

Bilgilendirilmiş Onam Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmacı

Gönüllü

Gözde Çelik

Adı-Soyadı:

İmza

İmza

...../...../.....

...../...../.....

EK-4:Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

**T.C. MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

Sayı: 01

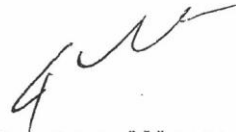
08 Ocak 2014

Sayın Yrd.Doç.Dr. Behice EKİCİ,

Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

Yürütücüsü olduğunuz 'Yanık Ünitesinde Yatan Çocukların Beslenme Durumunun Kilo Kaybına Etkisi' başlıklı, Hemşire Gözde Çelik'in yüksek lisans tez araştırmasının yapılmasında etik açıdan bir sakınca olmadığına, kurulumuzun 08 Ocak 2014 tarihli toplantısında oy birliği ile karar verilmiştir.

Çalışmalarınızda başarılar dileriz.



Prof.Dr. Ali Çağlar ÖGÜTMAN

T.C. MALTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANI

EK-5:Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı :85346189
Konu : Araştırma-Gözde ÇELİK

30.01.2014* 04434

İlgi: Maltepe Üniversitesi'nin 13/01/2014 tarih ve 06 sayılı yazısı.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencilerinden Gözde ÇELİK tarafından yürütülecek olan, “**Yanık Ünitesinde Yatan Çocukların Beslenme Durumunun Kilo Kaybına etkisi**” konulu tez çalışması Genel Sekreterliğimize bağlı Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde, hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı, süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak, yapılacak çalışmanın sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi ve bir örneğinin Genel Sekreterliğimize gönderilmesi kaydıyla tarafımızca uygun görülmüştür.
Gereğini bilgilerinize arz ve rica ederim.

İşlt. Uzm. Recep TURGAY
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

DAĞITIM :

Gereği :
Ankara Numune EAH

Bilgi :
Maltepe Üni./Sağlık Bilimleri Enstitüsü(Ek konulmadı)

EK-6:Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayfa No:.....

KARAR

Karar Sıra No.	Karara Esas Olan Evrakın			Mevzuun Konusu ve Özeti
	Tarih	No.	Nereden Gönderildiği	
206	05.02.2014			Taaler
Toplantı Tarihi...05...122...2014...Günü				
Başkanın Adı ve Soyadı : _____				
Azaların Adı ve Soyadı : _____				
Kararın Metni				
<p>6- Maltepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yüksek Lisans Öğrencisi Gözde ÇELİK'in "Yanık Ünitesinde Yatan Çocukların Beslenme Durumunun Kilo Kaybına Etkisi" başlıklı tezini Hastaneimiz Yanık Ünitesinde yapmasında sakınca olmadığına karar verilmiştir.</p>				
Prof. Dr. Fatma DEMİREL Üye		Doc. Dr. Tugay TIRYAKI Üye		
Prof. Dr. Namuk Yaşar ÖZBEK Üye				
		Doc. Dr. Emrah GENEL -EPK Başkanı		

EK-7:Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

27.01.2014 * 03864

Sayı :85346189
Konu : Araştırma-Gözde ÇELİK

İlgi: Hacettepe Üniversitesi'nin 13/01/2014 tarih ve 05 sayılı yazısı.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencilerinden Gözde ÇELİK tarafından yürütülecek olan, “**Yanık Ünitesinde Yatan Çocukların Beslenme Durumunun Kilo Kaybına etkisi**” konulu tez çalışması Genel Sekreterliğimize bağlı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı, süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak, yapılacak çalışmanın sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi ve bir örneğinin Genel Sekreterliğimize gönderilmesi kaydıyla tarafımızca uygun görülmüştür.
Gereğini bilgilerinize arz ve rica ederim.

İşlt. Uzm. Recep TURGAY
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

DAĞITIM :

Gereği :

Dışkapı Yıl. Bey. EAH

Bilgi :

Maltepe Üni./Sağlık Bilimleri Enstitüsü(Ek konulmadı)

EK 8:Besin Bileşimleri Cetvelleri

Yiyecek Maddesi (100gr.)	K. Kalori	Protein (gr.)	Yağ Toplam (gr.)	Yağ Doymamış (gr.)	Karbonhidrat (gr.)	Kolesterol (mg.)	Kals. (mg.)	Demir (mg.)	A (mg.)	C (mg.)
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ										
İnek sütü (yağlı normal süt)	64	3.2	3.5	.	4.7	.	120	0.1	30	2
İnek sütü (yağsız)	34	3.5	0.1	.	4.8	.	123	-	-	-
Yoğurt (yağlı)	68	3.9	3.8	0.1	4.6	10	120	0.1	32	1
Yoğurt (yağsız)	38	4.4	0.1	+	4.9	+	143	0.1	1	2
PEYNİR										
Beyaz peynir (yağlı)	289	22.5	21.6	.	0,0					
Beyaz peynir (yağsız)	99	19,0	0,7		3,8					
Dil peyniri (%20 yağlı)	110	11,9	5	.	+					
Kaşar peyniri	404	27,0	31,7		1,4					
Taze kaşar peyniri (%30 yağlı)	265	26,4	16,2	.	+					
YUMURTA										
1 yumurta (57 gr. büyük boy)	82	7,0	6,0	1,2	+	270	30	1,0	150	+
1 yumurta sarısı (orta büyük.)	60	2,8	5,4	1,1	0,1	5	21	3	.	0
KÜMES HAYVANLARI										
Tavuk	133	20,6	5,6	1,2	.	75	12	1,8	10	2
Tavuk (göğüs)	99	22,8	0,9	0,2	.	75	14	1,1	.	.
Tavuk (but)	110	20,6	3,1	0,6	.	75	15	1,8	.	.
Tavuk (ciğeri)	135	22,1	4,7	.	1,2	185	18	7,4	2 mgr.	28
Hindi	249	19,2	19,1	4,4	.	.	25	1,4	.	.
Hindi (göğüs)	105	24,1	1,0	0,3	.	60	.	1,0	.	.
Hindi (but)	114	20,5	3,6	0,9	.	75	19	3,1	+	.

Yiyecek Maddesi (100gr.)	K. Kalori	Protein (gr.)	Yağ Toplam (gr.)	Yağ Doymamış (gr.)	Karbonhidrat (gr.)	Koles terol (mg.)	Kals. (mg.)	Demir (mg.)	A (mg.)	C (mg.)
Yürek	157	16,8	10,0	0,4	.	140	1	.	.	.
Beyin	125	10,9	9,1	.	.	3150	5	3,8	.	15
Karaciğer	121	21,2	4,0	.	.	120	4	12,4	9,5 mgr.	31
Dil	187	13,5	14,8	.	.	.	19	3,1	+	7
DANA ETİ										
Yapışmaz et	101	21,9	1,5	.	.	.	.	.	.	.
Bonfile	95	20,6	1,4	.	.	90	12	.	.	1
Göğüs eti	131	18,6	6,3	.	.	.	11	3,0	.	1
But	97	20,7	1,6	0,1	.	90	13	2,3	+	+
Pirzola	112	21,1	3,1	0,2	.	90	13	2,1	+	+
ŞAKUTERİ										
Salam	518	17,8	49,7	5,0	.	85	35	.	.	.
Sosis	240	13,1	20,8	2,0	0	100	8	1,8	0	.
Jambon	182	17,6	10,6		3,1					
Kavurma	670	20,0	65,5		0,2					
Pastırma (orta yağlı)	250	29,5	13,9		0					
Sucuk	450	21,4	40,8		0					
Et tableti (kuru)	350	22,0	26,5		6,0	.	175	.	.	0
TAHİL ÜRÜNLERİ										
EKMEK										
Beyaz ekmek	258	7,5	1,8	.	51,0	.	25	0,9	.	0
Kepekli ekmek	236	7,5	1,5	.	46,8	.	26	1,7	.	0
Kepek ekmeği	213	7,2	1,2	.	40,6	.	95	2,0	.	0
Beyaz tost ekmeği	268	8,5	3,9	.	49,2	.	25	0,9	.	0
Çavdar ekmeği	216	7,5	1,4	.	45,0	.	20	1,9	0	0
Diyet etimek (1 dilim kepekli)	24									
Beyaz ekmek (1 dilim)	65									

Yiyecek Maddesi (100gr.)	K. Kalori	Protein (gr.)	Yağ Toplam (gr.)	Yağ Doyma mış (gr.)	Karbon hidrat (gr.)	Koles terol (mg.)	Kals. (mg.)	Demir (mg.)	A (mg.)	C (mg.)
KURUBAKLAGİLLER										
Bakla (iç)	309	23,9	2,0	.	48,9	.	.	.	.	.
Bezelye (iç)	347	23,0	1,4	.	60,7	.	45	5,2	26	1,10
Nohut	346	20,0	5,0	.	57,0	.	140	6,5	45	0
Kurufasulye	326	22,0	1,6	.	56,0	.	105	6,1	100	2,0
Mercimek	331	23,5	1,4	.	56,2	.	74	6,9	25	.
Soya fasulyesi	406	35,0	18,0	10,9	26,0	.	260	8,6	95	0
TAZE SEBZE										
Bezelye	79	6,3	0,5	+	12,4	0	26	1,9	63	27
Domates	21	1,1	0,2	+	3,7	0	13	0,5	133	24
Ispanak	30	3,2	0,3	+	3,7	0	93	3,1	816	51
Havuç	41	1,1	0,2	+	8,7	0	37	0,7	1100	8
Fasulye	35	1,9	0,3	+	6,1	0	56	0,8	60	19
Kabak	28	1,6	0,1	+	5,1	0	30	0,5	58	16
Kereviz	40	1,7	0,3	+	7,4	0	55	0,5	3	10
Karnabahar	27	2,4	0,2	+	4,0	0	22	1,1	21	69
Lahana	25	1,3	0,2	+	4,6	0	49	0,4	10	47
Brüksel lahanası	52	4,9	0,6	+	6,7	0	36	1,5	55	102
Kuşkonmaz	26	2,2	0,2	+	3,8	0	22	1,0	50	28
Maydanoz	60	4,4	0,4	+	9,8	0	245	8,0	1207	166
Marul	17	1,4	0,2	+	2,2	0	23	0,7	150	10
Mantar	27	2,7	0,3	+	3,3	0	10	1,1	.	4
Mısır (taze süt mısır)	103	3,0	1,2	+	20,0	0	7	0,5	120	12
Kırmızı lahana	30	1,7	0,2	+	5,3	0	2	.	.	3
Patates	72	2,0	+	+	16,0	0	15	1,0	2	22
Patı>can	25	1,2	0,2	+	4,5	0	12	0,4	5	5
Salatalık (hıyar)	13	0,8	0,2	+	2,0	0	15	0,5	28	+
Sarımsak	136	6,1	0,1	+	27,5	0	38	1,4	.	14
Soğan	40	1,5	0,2	+	8,1	0	27	0,5	33	10
Enginar	55	2,4	0,1	+	3,4	0	53	1,5	17	8
Turp	19	1,0	0,1	+	3,4	0	32	0,9	+	29
Pırasa	27	1,8	0,4	+	4,0	0	120	2,0	333	30
Yeşil biber	24	1,2	0,3	+	4,1	0	10	0,7	100	140
Şalgam	46	1,1	0,2	+	9,9	0	66	0,4	58	43

Yiyecek Maddesi (100gr.)	K. Kalori	Protein (gr.)	Yağ Toplam (gr.)	Yağ Doyma mış (gr.)	Karbon hidrat (gr.)	Koles terol (mg.)	Kals. (mg.)	Demir (mg.)	A (mg.)	C (mg.)
MEYVELER VE MEYVE SULARI										
Armut (1 tane orta boy)	100	1	1	+	24	0				
Ayva	63	0,4	0,3	+	14,6	0	11	0,7	10	14
çilek	37	0,8	0,5	+	7,3	0	24	1,0	13	62
Erik (olgun)	67	0,6	0,1	+	16,0	0	16	0,5	35	5
Greyfurt	43	0,6	0,2	+	9,8	0	18	0,4	3	41
Elma	60	0,2	0,6	+	13,5	0	7	0,3	.	7
Hurma	300	2,0	0,5	+	71,9	0	61	2,5	5	2
İncir	78	1,3	0,4	+	17,4	0	45	0,6	8	3
Kavun (kabuksuz)	21	0,6	.	.	5,0	0	14	0,2	100	10
Kayısı	55	1,0	0,2	+	12,3	0	17	0,6	298	10
Kiraz	72	1,1	0,4	+	16,1	0	20	0,4	13	13
Limon	38	0,9	0,5	+	7,4	0	19	0,6	3	53
Mandalina	45	0,6	0,2	+	10,2	0	37	0,4	57	32
Muz	96	1,1	0,2	+	11,9	0	8	0,7	38	11
Portakal	53	1,0	0,2	+	11,9	0	42	0,4	15	50
Şeftali	43	0,7	0,1	+	9,8	0	8	0,5	73	8
üzüm (tane)	73	0,7	0,3	+	16,9	0	15	0,5	5	4
Vişne	62	1,1	0,4	+	13,6	0	15	0,5	5	11
Elma suyu	94	0,2	+	+	21,2	0				
Greyfurt suyu	78	1,2	.	.	18					
Limon suyu	70	0,66	.	.	15,8					
Portakal suyu	94	1,33	.	.	21,2					
ALKOLSÜZ İÇECEKLER										
Gazoz	105	0	0	0	27,0					
Limonata	105	0	0	0	27,0					
Tonik	71	0	0	0	18,0					
Meyveli gazozlar	105	0	0	0	27,0					
Cola	89	0	0	0	23,0					
Çay (ekersiz 1 bardak)	1	0	0	0	+					