



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**NAZAL OKSİJEN AKIMI TEDAVİSİ ALAN YOĞUN
BAKIM HASTALARINDA SEYRELTİLMİŞ KEKİK
BALININ AĞIZ KURULUĞUNA ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Esra Yaprak GÖKTÜRK

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Ayten DEMİR**

**ANKARA
2023**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**NAZAL OKSİJEN AKIMI TEDAVİSİ ALAN YOĞUN
BAKIM HASTALARINDA SEYRELTİLMİŞ KEKİK
BALININ AĞIZ KURULUĞUNA ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Esra Yaprak GÖKTÜRK

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Ayten DEMİR**

ANKARA

2023

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum **“Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarında Seyreltilmiş Kekik Bakının Ağız Kuruluğuna Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma”** başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Esra Yaprak GÖKTÜRK

Tarih: 30.03.2023

İmza:

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalında

Esra Yaprak GÖKTÜRK tarafından hazırlanan “Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik bakımın ağız kuruluşuna etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile kabul/ret edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 30.03.2023

İmza

Doç. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN

Ankara Üniversitesi

Jüri Başkanı

İmza

Prof. Dr. Ayten DEMİR

Ankara Üniversitesi

Üye

İmza

Doç. Dr. Fatoş KORKMAZ

Hacettepe Üniversitesi

Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Fügen AKTAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vi
Simgeler ve Kısaltmalar	vii
Şekiller	viii
Çizelgeler	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Hipotezi	3
1.3. Araştırmanın Amacı	3
1.4. Genel Bilgiler	3
1.4.1. Solunum	3
1.4.2. Oksijen	4
1.4.2.1. Oksijen Tedavisinin Tanımı ve Tarihçesi	4
1.4.2.2. Oksijen Tedavisi Uygulama Yöntemleri	5
1.4.2.2.1. Düşük Akımlı Oksijen Tedavisi Uygulama Yöntemleri	5
1.4.2.2.1.1. Nazal Kanül	5
1.4.2.2.1.2. Basit Yüz Maskesi	7
1.4.2.2.1.3. Kısmi Geri Dönüslü Maske	7
1.4.2.2.1.4. Kısmi Geri Dönüşsüz Maske	7
1.4.2.2.2. Yüksek Akımlı Oksijen Tedavisi Uygulama Yöntemleri	7
1.4.2.2.2.1. Venturi Maske	8
1.4.2.2.2.2. Yüksek Akımlı Nazal Oksijen (HFNO)	8
1.4.3. Tükürük	9
1.4.3.1. Tükürük Bezleri	9
1.4.3.1.1. Majör Tükürük Bezleri	10
1.4.3.1.1.1. Parotis Bezi	10
1.4.3.1.1.2. Submandibüler Bez	10
1.4.3.1.1.3. Sublingual Bez	10
1.4.3.1.2. Minör Tükürük Bezleri	11
1.4.3.2. Tükürüğün Fizyolojisi	11
1.4.3.3. Tükürük Akış Hızı	11
1.4.3.3.1. Uyarılmamış Tükürük Salgısı	12
1.4.3.3.2. Uyarılmış Tükürük Salgısı	12
1.4.3.4. Tükürük Fonksiyonları	12
1.4.4. Ağız Kuruluğu (Kserostomi)	13
1.4.4.1. Ağız Kuruluğu Belirti Ve Bulguları	13
1.4.4.2. Ağız Kuruluğu Prevelansı	14
1.4.4.3. Ağız Kuruluğunda Hemşirelik Bakımı	15
1.4.5. Kekik	15
1.4.5.1. Kekik Balı	16

2. GEREÇ VE YÖNTEM	17
2.1. Araştırmanın Türü	17
2.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri	17
2.3. Araştırmaya Dahil Edilme Ve Dışlama Kriterleri	18
2.4. Çalışma Grubunun Belirlenmesi	19
2.5. Uygulama Protokoller	21
2.5.1. Müdahale Grubu Uygulama Protokolü	22
2.5.2.Kontrol Grubu Uygulama Protokolü	24
2.6.Verİ Toplama Araçları	27
2.6.1.Hasta Bilgi Formu	27
2.6.2.Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu	27
2.6.3.Hasta Takip Formu	28
2.7.Verilerin Toplanması	28
2.8. Verilerin Değerlendirilmesi	29
2.9. Araştırmanın Etik Yönü	30
2.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	31
3. BULGULAR	33
3.1. Hasta Bilgi Formuna Yönelik Verilerin Analizi	33
3.2. Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Yönelik Verilerin Analizi	34
4. TARTIŞMA	39
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	43
ÖZET	44
SUMMARY	45
KAYNAKLAR	46
EKLER	50
EK-1. Hasta Bilgi Formu	50
EK-1. Hasta Bilgi Formu (devamı)	51
EK-2. Ağız Kuruluğu Subjektif Değerlendirme Formu	52
EK-3. Hasta Takip Formu	54
EK-4. Aydınlatılmış Onam Formu	55
EK-5. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Sahip Oldukları Kronik Hastalılara Göre Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı	57
EK-6. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Sürekli Olarak Kullandıkları İlaçlara Göre Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı	58
EK-7. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Hastane Ortamında Kullandıkları İlaçlara Göre Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı	59
EK-8. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Hasta Bilgi Formunda Yer Alan Ağız Sağlığı Değerlendirmesi İle İlgili Verilerin Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı	60
EK- 9. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar	61
EK-10. Etik Kurul İzin Yazısı	71
EK-11. Kurum İzin Yazısı	73
ÖZGEÇMİŞ	74

ÖNSÖZ

Bu araştırma nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balı ile ağız bakımı yapılması sonucunda, kekik balının ağız kuruluşuna etkisinin araştırılarak, ağız kuruluşunun giderilmesinde standart ağız bakımı dışında alternatif ve yeni bir ağız bakımı yöntemi geliştirilmesi ile hemşirelik bakımına katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

Yüksek lisans sürecim boyunca rehberliğini, desteğini ve özverisini esirgemeyen, her zaman teşvik edici ve yol gösterici olan değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Ayten Demir'e,

Çok değerli katkılarından dolayı saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Sevinç Kutlutürkan ve Doç. Dr. Fatoş Korkmaz'a,

Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar ile Acil Yoğun Bakım Ünitesi, Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitesi ve Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Servisi servis sorumlu hemşirelerimize ve çalışma arkadaşlarıma,

Bugünlere gelmemde sayısız emeği olan, desteklerini, sevgilerini esirgemeyen, hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan ve bu anların hayalini birlikte kurduğumuz bu hayattaki en büyük şanslarım canım babam Hasan Ali Kolcu ve canım annem Ümmühan Kolcu'ya, kardeşlerim Şerife Kozan, Gülden Kolcu, Nezla Ünal'a

Beni her zaman destekleyen, başarabileceğime olan inancımı hep diri tutan ve her daim yanımda olan sevgili eşim Mehmet Emin Göktürk'e,

Anne karnındayken bile bana destek olan biricik oğlum Miraç Göktürk'e,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

SİMGELER VE KISALTMALAR

FiO ₂	Fraction of Inspired Oxygen (Alınan Havanın Oksijen Yüzdesi)
GKÖ-VAS	Görsel Kıyaslama Ölçeği-Visual Analoge Scale
HFNO	Yüksek Akımlı Nazal Oksijen Cihazı
MG	Müdahale Grubu
mmHg	milimetre civa
NaCl	Sodyum Klorür
PaO ₂	Kısmi Oksijen Basıncı
O ₂	Oksijen
SPSS	Stastical Package for Social Sciences
TÜRKAK	Türk Akreditasyon Kurumu

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Araştırmanın Consort Şeması

26



ÇİZELGELER

Çizelge 2.1. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Kontrol ve Müdahale Gruplarına Normal Dağılımı	29
Çizelge 3.1. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarına Ait Tanıtıcı Özelliklerin Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı	33
Çizelge 3.2. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Puanların Kontrol ve Müdahale Gruplarına Göre Farklılaşma Durumu	35
Çizelge 3.3. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Verdikleri Cevaplara Yönelik Verilerin Ön Test Ve Son Test Değerleri Arasındaki Değişim Miktarının Kontrol Ve Müdahale Gruplarına Göre Farklılaşma Durumu	37

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi altına alınan çeşitli hastalıklara sahip birçok hastanın en önemli ihtiyacı solunum desteğidir. Bu destek mekanizmasının temelinde oksijen tedavisi yer almakta olup en sık tercih edilen oksijen tedavisi uygulama yöntemi nazal kanüldür. Yapısı gereği yanıcı nitelikte bir madde olan oksijen nazal yoldan uzun vadede uygulandığında oral membranlarda ısı artışına neden olarak tükürük miktarını azaltır ve ağız kuruluğu oluşturur. Yoğun bakımlarda uygulanan nazal oksijen akımı tedavisi hastanın yeme-içme, tuvalete çıkma, uyuma gibi temel ihtiyaçları sırasında da kesintisiz şekilde devam etmektedir. Ancak özellikle 4L/dk'dan fazla miktarda uygulanan nazal oksijen akımı hastanın tedavisine olan katkısının yanı sıra ağız kuruluğuna neden olarak başta beslenme olmak üzere hastaların hem fiziksel gereksinimlerini hem de iletişimin bozulması gibi sosyal gereksinimlerini olumsuz etkilemektedir. İşte tam olarak bu noktada hastalarla en çok temas halinde olan sağlık profesyoneli hemşirenin bakım verici rolü bir kez daha ön plana çıkmaktadır. Yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar temel ihtiyaçlarını için hemşirenin bakım verici rolüne ihtiyaç duyar. Ağız bakımı da bu noktada primer olarak hemşirenin sorumluluğundadır. Yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde yoğun bakım gibi kritik durumdaki hastalarda ağız bakımının son derece önemli olmasına rağmen genellikle ihmal edildiği ve daha düşük öncelikli olarak ele alındığı belirlenmiştir (Chanques ve ark., 2009 ve Yavuz Karamanoğlu ve Yavuz, 2015). Ağız bakımına yönelik hastanelerin kendi bünyelerinde çeşitli protokoller mevcuttur ancak literatüre bakıldığında ağız kuruluğunun tedavisi için bir netlik ne yazık ki bulunmamaktadır. Ağız kuruluğunu önlemek için sıklıkla %0.9 NaCl ile ağız bakımı verilmektedir. Bunun dışında çeşitli tükürük uyarıcılar, bikarbonat, pilokarbin, sakız gibi çok sayıda uygulama mevcuttur.

Literatür ağız kuruluğunun en sık onkoloji hastalarında görüldüğünü göstermektedir. Radyasyona bağlı ağız kuruluğunun önlenmesi ve tedavisi için çeşitli

yöntemler var olmasına rağmen, kesin bir tedavinin olmaması baş ve boyun kanserleri nedeniyle tedavi edilen hastalar ve yoğun bakımda ileri düzey tıbbi tedavi görmekte olan hastalar başta olmak üzere birçok hastanın yaşamını olumsuz yönde etkilemeye devam etmektedir (Charalambous ve ark., 2017). Hastaların ağız kuruluğu tedavisinde bir netlik olmadığından, tamamlayıcı tıba başvurduğu belirlenmiştir. Tamamlayıcı tıpta en çok kullanılan yöntemlerden birinin ise sahip olduğu özelliklerinden dolayı bal olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hanchanale ve ark., 2015). Bal, yüksek şeker konsantrasyonu sayesinde yara üzerine uygulandığında yara içindeki suyu çeker ve böylelikle mikroorganizmaların kullanabileceği su miktarını azaltarak mikrobiyal büyümeyi inhibe eder. Balın antibakteriyel etkisi asidik ortamı (pH 3.2-4.5) ile de ilgilidir. Ayrıca, ağız boşluğunda bal varlığı, tükürük bezlerini daha fazla tükürük üretmek için uyarır, yani sialagog (tükürük uyarıcı) etkiye sahiptir (Ganjre ve ark., 2015).

Hemşirelik alanındaki çalışmalara bakıldığında, radyasyona bağlı ağız kuruluğunun önlenmesi ve tedavisi için kekik balının etkinliğini denenmiş ve sonuçlar kekik balının ağız kuruluğunu azalttığını göstermiştir (Charalambous ve ark., 2017).

Baş ve boyun kanseri hastaları üzerinde radyasyona bağlı oral mukozitin tedavisinde seyreltilmiş kekik balı kullanılmış ve kekik balının oral mukozit ile yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kekik balının oral mukozit üzerindeki olumlu sonuçları sayesinde, hastaların kilo kaybının azaldığı görülmüştür (Charalambous ve ark., 2018).

Kekik balı bir başka çalışmada ise fonksiyonel endoskopik sinüs ameliyatı geçiren kronik rinosinüzitli hastalarda seyreltilerek burun spreyi olarak kullanılarak etkisi değerlendirilmiştir. İki grup kıyaslandığında kekik balı grubunda anlamlı bir iyileşme gözlemlenmiştir (Hashemian ve ark., 2015).

Bu çalışmada ise çeşitli sebeplerden dolayı meydana gelen ağız kuruluğunun önlenmesi ile ilgili çalışmalardan yola çıkılarak ülkemizde yaygın olarak

yetiştiriciliği yapılan ve antimikrobiyal etkisi kanıtlanan kekik balının seyreltilerek ağız bakımında kullanılmasıyla, nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında kekik balının ağız kuruluğuna etkisinin araştırılması amaçlanmıştır (Benli ve Yiğit Kayhan, 2005 ve zkk ve ark., 2016).

1.2. Araştırmanın Hipotezi

H₀: Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balı ile ağız bakımı verilen müdahale grubu ile standart ağız bakımı verilen kontrol grubu arasında ağız kuruluğunun azaltılması açısından anlamlı bir fark yoktur.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balı ile ağız bakımı yapılması sonucunda, kekik balının ağız kuruluğuna etkisinin araştırılarak, ağız kuruluğunun giderilmesinde alternatif olacak yeni bir ağız bakımı yöntemi geliştirmektir.

1.4. Genel Bilgiler

1.4.1. Solunum

Abraham Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşinin temelinde yaşamın devamı için gerekli olan nefes alma eylemi yer almaktadır. İnsanlar bu temel gereksinimi solunum fonksiyonuyla karşılamaktadır. Oksijenden zengin olan hava solunumla akciğer kapillerinden geçerek kana karışır, bu sayede oksijen doku ve organlara taşınmış olur. Oksijenin dokularda kullanılması sonucu açığa çıkan karbondioksit ise dışarı atılır (Kkktn, 2021 ve Maslow, 1943).

1.4.2. Oksijen

Oksijen kokusuz, tatsız ve renksiz bir gazdır. Atmosferde diğer gazlarla birlikte bulunur. Solunan havadaki oksijen oranı %21'dir. Hücresel aktivitenin devamlılığı için oksijen gerekir, insan yaşamı için temeldir (Demirel, 2018 ve Kernick ve Magarey, 2010).

Oksijenlenme terimi, bir maddeyi oksijenle doyurmak anlamına gelir. Dokuların oksijenlenmesi ise dokuların yeterli oksijen alması, oksijenle doyması demektir. Akciğer alveollerine gelen oksijen kana karışıp eritrositlerin yapısındaki hemoglobine bağlanır ve bu sayede dokulara taşınır. Arteriyel kandaki oksijen moleküllerinin toplamda %97'si hemoglobine tutunarak, kalan %3'ü ise plazmada çözülmüş halde taşınmaktadır. Oksijenin hemoglobine bağlanma oranına ise oksijen saturasyonu denir ve yüzde (%) olarak ifade edilir. Periferdeki oksijen saturasyonun sağlıklı bir insanda yaklaşık %90-100 arasında olduğu kabul edilir (Emiralioglu ve Özçelik, 2014; Ortaç Ersoy ve Topel, 2016 ve Santana ve ark., 2021).

1.4.2.1. Oksijen Tedavisinin Tanımı ve Tarihçesi

Oksijen Joseph Priestley tarafından 1777'de keşfedilmiştir. İlk kez Antoine Lavoisier, 1781'de oksijenin havada var olduğunu ve yanabildiğini savunmuştur. Tıp alanında kullanımı 1783 yılında Fransız Doktor Caillens tarafından gerçekleşmiştir. 18. yy sonlarından itibaren ise birçok hastalığın tedavinde kullanılmaya başlanmıştır. 1912 yılında oksijen tedavisinde kullanılan maskeler gündeme gelmiş, 1917'de ise oksijen medikal tedavideki yerini almıştır. Günümüzde oksijenin medikal tedavideki rolü oldukça büyüktür. Ancak oksijen yanıcı nitelikteki yapısı gereği uzun süreli ve kesintisiz şekilde uygulandığında oral membranlarda ısı artışı sonucu hastalarda ne yazık ki ağız kuruluğuna neden olmaktadır (Demirel, 2018; Kernick ve Magarey, 2010; Küçükakgün, 2021; Lyla ve Olson, 1933 ve Maslow, 1943).

Oksijen tedavisinde amaç hipoksemiye önlemek, hastaya ortamda bulunan oksijen konsantrasyonundan daha fazla yoğunlukta oksijen uygulamaktır. Oksijen tedavisi yanlış kullanıldığında hipoventilasyon, atelettazi, pulmoner oksijen zehirlenmesi, retrolental fibroplazi, tahriş, ağrı ve enfeksiyonlar gibi yan etkiler ortaya çıkabilir (Demirel, 2018).

Oksijen yetersizliği durumunda iki tabloyla karşılaşılır. Bunlardan ilki hücre ve dokulara yeterli oksijenin ulaşamaması durumunda meydana gelen hipoksi, ikincisi ise arteriyel kandaki kısmi oksijen basıncının (PaO_2) 80 mmHg, periferdeki oksijen saturasyonunun ise (SpO_2) %95'in altında olduğu hipoksemdir (Börekci ve Umut, 2011 ve Demirel, 2018).

1.4.2.2. Oksijen Tedavisi Uygulama Yöntemleri

Temel olarak oksijen tedavisi ikiye ayrılır. Bunlar düşük akımlı oksijen tedavisi ve yüksek akımlı oksijen tedavileridir.

1.4.2.2.1. Düşük Akımlı Oksijen Tedavisi Uygulama Yöntemleri

Düşük akımlı oksijen tedavisinde dakikada en fazla 15L oksijen verilebilir. Kliniklerde sık karşılaşılan nazal kanül, basit yüz maskesi, kısmi geri dönüşlü ve kısmi geri dönüşsüz maskeler düşük akımlı oksijen tedavisinin uygulamak için gereken araçlardır. Düşük akımlı sistemlerde tidal volümün bir kısmı oda havasından karşılandığı için FiO_2 sabit tutulamaz. Hastanın solunum sayısı, dakikada volümü ve tidal volümüne göre değişir (Küçükakgün, 2021 ve Uysal, 2010).

1.4.2.2.1.1. Nazal Kanül

Nazal kanül hastanın burun delikleri içine yerleştirilerek oksijen vermeyi sağlayan, plastik ya da polietilen tarzında malzemeden yapılmış bir üründür. Kanül

bir flowmetre ve bir de nemlendirici aracılığı ile oksijen sistemine bağlanır. Ulaşılması kolay, ucuz ve basit tedavi yöntemi olması nedeniyle hastanelerde ve evlerde yaygın kullanılmaktadır. Hastanın yeme-içme, hareket etme, öksürük ve balgam çıkarma gibi fiziksel aktivitelerini olumsuz etkilememesi nedeniyle oldukça avantajlıdır. Hastanın konforunu üst seviyede tutar. Klostrofobik his oluşturmaz ve yüzün hareketinden oldukça az etkilenir. Basit yüz maskelerine göre daha az inspiratuar direnç vardır. Kullanımı diğer yöntemlere göre oldukça rahattır. Karbondioksitin tekrar solunması mümkün değildir. En sık kullanılan oksijen verme sistemidir (Börekci ve Umut, 2011; Emiralioğlu ve Özçelik, 2014; Küçükakgün, 2021; Ortaç Ersoy ve Topel, 2016 ve Santana ve ark., 2021).

Nazal kanül ile 4 L/dk'dan yüksek akışlı oksijen tedavisi uygulandığında nazal, oral ve mukoz membranlarda kuruluk meydana gelir. Tedavide 4 L/dk'yı geçen oksijen akımı uygulanması gerektiğinde soğuk nemlendirme yapılarak tedaviye devam edilmesi tavsiye edilse de son dönemde yapılan çalışmalarda soğuk nemlendirme uygulamanın kuruluğu önlemede yeterli olmadığı saptanmıştır. Nazal kanül kullanılarak yapılacak tedavi esnasında hastanın burnunda bir tıkanıklık olmaması gerekir (Chanques ve ark., 2009; Demirel, 2018; Küçükakgün, 2021 ve Santana ve ark., 2021).

Nazal kanül ile verilen oksijen akımı bir litre arttırılırsa bu durumun FiO_2 'yi yaklaşık olarak %4 oranında arttırdığı kabul edilir. Bu yolla verilebilen maksimum FiO_2 %45 olarak kabul edilse de günümüzde medikal tedavinin vazgeçilmez ögesidir. Nazal kanül yüksek konsantrasyonlu oksijen tedavisi için uygun değildir. Çünkü bu yolla hastaya verilen oksijen miktarı ile hasta tarafından inspire edilen oksijen konsantrasyonu tam olarak bilinemez (Emiralioğlu ve Özçelik, 2014 ve Ortaç Ersoy ve Topel, 2016).

1.4.2.2.1.2. Basit Yüz Maskesi

Basit yüz maskesi ağız ve burnu tamimiyle kapatan plastikten yapılmış maske türüdür. Üzerinde içerideki havanın dışarı çıkışını sağlayan küçük delikler mevcuttur. Hasta tedavi esnasında maskenin ağız ve burnu kapatması nedeniyle yeme-içme, konuşma gibi günlük ihtiyaçlarını karşılayamaz. Hastaların günlük yaşantısı olumsuz etkilediği için uzun süreli medikal tedavide kullanımı tercih edilmemektedir. Düşük akımlı oksijen tedavisi uygulamak için kullanılır (Uysal, 2010).

1.4.2.2.1.3. Kısmi Geri Dönüslü Maske

Kısmi geri dönüslü maske, basit yüz maskesi altına bir rezervuar eklenmesiyle daha yüksek oranda FiO₂ verilmesini sağlayan maske çeşididir. Oksijen rezervuar aracılığıyla maskeye ulaşır. Ekspirasyonda açığa çıkan havanın bir kısmı dışarı çıkarken diğer kısmı ise rezervuar içerisine geçer. Böylelikle rezervuar içerisindeki oksijen ile ekspire edilen hava karışır. Dakikada 6-15 litre arasında % 35-60 konsantrasyonunda oksijen tedavisi uygulamak mümkündür (Börekci ve Umut, 2011).

1.4.2.2.1.4. Kısmi Geri Dönüslüz Maske

Kısmi geri dönüslüz maskelerde, kısmi geri dönüslü maskelerden farklı olarak ekspirasyonda açığa çıkan havanın rezervuar içerisine girmesine engel olan tek yönlü valf vardır. Maske düzgün yerleştirildiği takdirde hastaya %100'e kadar FiO₂ vermek mümkündür (Küçükakgün, 2021).

1.4.2.2.2. Yüksek Akımlı Oksijen Tedavisi Uygulama Yöntemleri

Yüksek akımlı oksijen tedavisinde ise temel olarak iki sistem vardır. Bunlar venturi maske ve Yüksek Akımlı Nazal Oksijen (HFNO) cihazlarıdır. Yüksek akımlı

oksijen sistemleriyle hastanın solunum sistemindeki mevcut ölü boşluk aşılp, hastanın ihtiyacı olan volüm/dakika oranı karşılanarak, istenen oranda FiO₂ hastaya ulaştırılabilir. Bu sistemlerde inhale edilen gaz, solunumdaki değişikliklerden ve oda havasından etkilenmez. FiO₂ istenen değerde sabit tutularak hastaya verilebilir (Küçükakgün, 2021 ve Uysal, 2010).

1.4.2.2.2.1. Venturi Maske

Venturi maske yüksek akımla çalışan, sabit oranda FiO₂ vermek üzere tasarlanmış farklı renkteki adaptörler ve basit yüz maskesinden oluşan bir sistemdir. Adaptörler ekspiryumdaki havanın bir kısmını dışarı atılmasını sağlarken, kalan kısmını ise sistemden gelen oksijenle birleştirip hastaya tekrardan verilmesini sağlar. Böylece venturi maske sayesinde hastaya sürekli olarak, aynı yoğunlukta oksijen verilir. Venturi maske ile hastaya %24-%60 arası konsantrasyonda oksijen vermek mümkündür (Küçükakgün, 2021 ve Uysal, 2010).

1.4.2.2.2.2. Yüksek Akımlı Nazal Oksijen (HFNO)

Yüksek Akımlı Nazal Oksijen Cihazı (High Flow Nazal Oxygen-HFNO) diğer oksijen sistemlerine göre daha yeni ve terapötik bir tedavi aracıdır. Oksijen ve hava karıştırıcı, aktif ısıtıcı nemlendirme haznesi, ısıtılmış tek lümenli devre ve nazal kanülden oluşur. Nazal kanül dışında maske ve trakeostomi modülleri de mevcuttur ancak hastalar özellikle maskelerin yüze oturup sıkıştırması, fizyolojik gereksinimlerini engellemesi, psikolojik olarak baskı-bunalma hissi gibi etkilerden uzak olması nedeniyle nazal kanülleri daha konforlu bulmaktadır. Nazal kanüllerin bir diğer avantajı ise kolay uygulanabilir olmasıdır. (Kernick ve Magarey, 2010; Küçükakgün, 2021; Lu ve Xu, 2020 ve Uysal, 2010).

HFNO cihazı ile FiO₂ %21-%100 arasında ayarlanabilirken, oksijen akışı dakikada 40-60L arasında değişebilir. Hava 37 dereceye kadar ısıtılarak ve %100 nemlendirilerek hastaya verilir. Verilen havanın hastaya yüksek akışı nedeniyle üst

hava yollarında düşükte olsa pozitif bir basınç oluşturularak, anatomik ölü boşluk ventilasyonu önlenir. Nemlendirilmiş hava ilk etapta mukusun su içeriğini artırıp, sekresyonların atılımını kolaylaştırır. Fakat uzun süreli sıcak hava akışı hastalarda nazofarengeal ve orafarengeal alanlarda kuruluğa sebep olur. HFNO cihazının bir diğer olumsuz etkisi ise açık bir sistem olması ve yüksek akışın etkisiyle hastanın solunumundaki partiküllerin havada asılı kalarak enfeksiyon riskini arttırmasıdır (Kernick ve Magarey, 2010; Küçükakgün, 2021; Lu ve Xu, 2020 ve Uysal, 2010).

1.4.3. Tükürük

Tükürük, tükürük bezlerinin salgıları, hücre, yiyecek artıkları ve çeşitli bakterilerden oluşan bulanık ve mukozal nitelikte bir sıvıdır. Sindirim, kayganlaştırma ve yüzey koruyucu özelliklere sahip olan seröz ve muköz salgılardan oluşur. Sağlıklı bir insan vücudunda günde ortalama 800-1500 ml arasında üretilir. Tükürüğün pH'ı 6.0 ile 7.0 arasında ve asidik özelliktedir. Tükürük ağız çevresinde yerleşen majör tükürük bezleri ve oral mukozada dağınık halde bulunan minör tükürük bezlerinden salgılanır (Aktaş ve ark., 2009; Guyton ve Hall, 2017 ve Polat, 2021).

1.4.3.1. Tükürük Bezleri

Tükürük bezleri majör ve minör tükürük bezleri olmak üzere temel olarak ikiye ayrılır. Bu bezlerden salgılanan salgıların bir kısmı seröz bir kısmı ise muköz niteliktedir. Seröz nitelikteki salgılar nişastanın ağız içinde sindirimini sağlayan pityalin, muköz nitelikteki salgılar ise besinlerin ağız içinde kaymasını(lübrikasyon) sağlayan ve ağız içini korumakta rol oynayan müsin olmak üzere ikiye ayrılır (Aktaş ve ark., 2009; Guyton ve Hall, 2017 ve Polat, 2021).

1.4.3.1.1. Majör Tükürük Bezleri

Majör tükürük bezleri; parotis, submandibuler ve sublingual bezlerden oluşur (Guyton ve Hall, 2013).

1.4.3.1.1.1. Parotis Bezi

Tükürük bezleri içerisinde en büyük olan tükürük bezi parotis bezidir. Anatomik olarak kulağın ön ve arka kısmına yerleşmiştir. Seröz nitelikteki salgılarını parotis kanalı aracılığıyla ağız boşluğuna ulaştırır. Parotis bezinin salgıları besinlerin ağız içerisinde çözünmesine, ağız içerisindeki asit baz dengesinin sağlanmasına, tat alma işleminin başlamasına ve karbonhidratların sindiriminin başlamasına yardımcı olur. Uyarılmış tükürük salgılanmasında aktif görev alır (Arıncı ve Elhan 2006; Duruk, 2012 ve Loğoğlu, 1996).

1.4.3.1.1.2. Submandibüler Bez

Submandibüler tükürük bezi, anatomik olarak digastrik kas, stilomandibüler ligament ve mandibula arasında konumlanmıştır. Salgıları karma niteliktedir. Uyarılmamış tükürük salgılanmasında büyük rol oynar (Duruk, 2012; Guyton ve Hall, 2013; Junqueira ve Carneiro, 2006 ve Loğoğlu, 1996).

1.4.3.1.1.3. Sublingual Bez

Sublingual bez en küçük tükürük bezidir. Oral tabanda yer alır. Salgıları karma niteliktedir ancak muköz içeriği daha fazladır. Bu sayede besinlerin birbirine yapışarak lokma haline gelmesini sağlar. Aynı zamanda oral mukozayı kaplayarak laserasyonu önler ve lubrikasyonu sağlar. Uyarılmış ve uyarılmamış tükürük salgısına katkısı az miktardadır. Salgı yapımı sürekli (Arıncı ve Elhan 2006; Guyton ve Hall, 2013 ve Kaya, 1997).

1.4.3.1.2. Minör Tükürük Bezleri

Minör tükürük bezleri sindirim ve solunum sisteminin üst kısmında mukozada yaygın olarak yerleşmişlerdir. Toplam tükürük salgısının %10'unu karşılar. Salgıları karma niteliktedir ancak mukoz salgıların toplamda yaklaşık %70'ini karşılar ve IgA içerir. Oral mukozanın korunmasında rol oynar. (Arıncı ve Elhan 2006; Junqueira ve Carneiro, 2006; Loğoğlu, 1996 ve Nesrin ve Yarat, 2008).

1.4.3.2. Tükürüğün Fizyolojisi

Tükürük salgısı ilk etapta tükürük bezlerinde ikinci olarak ise tükürük kanallarında gerçekleşir. Tükürük bezlerinde oluşan salgı içeriğinde plazma benzeri iyon ve enzimleri barındırır ancak tükürük salgısı kanallar içinde ilerledikçe değişime uğrar. Aktif transport aracılığıyla potasyum ve bikarbonat kanal içine salgılanırken sodyum ve klor kanallardan geri emilir. Ek olarak kalsiyum, iyot, demir ve magnezyum tükürük salgısının bileşenlerini oluşturur. Kanaldan geçen tükürük salgısı aktif transport sonrasında tükürük bezlerinde üretildiği ilk haline göre daha hipotoniktir (Kaya, 1997; Loğoğlu, 1996 ve Nesrin ve Yarat, 2008).

1.4.3.3. Tükürük Akış Hızı

Ağız içinde tükürüğün var olması kadar, tükürük akış miktarı da önemlidir. Tükürük akış miktarı ve bikarbonat konsantrasyonu birbirine paralel olarak artış gösterir. Bikarbonatın ağız içindeki rolü, remineralizasyon için gerekli nötralizasyonu oluşturarak çürüklerin tedavisini sağlamaktır. Bikarbonat miktarı tükürük akışına bağlı olarak azaldığında ise çürükler artar ve enfeksiyona açık bir alan oluşur. Tükürük salgısı uyarılmış ve uyarılmamış tükürük salgısı olmak üzere ikiye ayrılır (Junqueira ve Carneiro 2006; Kaya, 1997 ve Loğoğlu, 1996).

1.4.3.3.1. Uyarılmamış Tükürük Salgısı

Uyarılmamış tükürük salgısı herhangi bir uyaran olmadan oral mukozada kendiliğinden var olan tükürük salgısını ifade eder. Submandibular ve sublingual bezlerin salgıları başta olmak üzere bakteri, lökosit, diş eti oluğu sıvısı gibi çeşitli bileşenlerden oluşur. Kişisel faktörlere göre salgılanma hızı değişkenlik gösterebilir. Bu yolla salgılanan tükürük seröz ve muköz niteliktedir (Arıncı ve Elhan 2006; Guyton ve Hall, 2013 ve Kaya, 1997).

1.4.3.3.2. Uyarılmış Tükürük Salgısı

Uyarılmış tükürük salgısı bir uyarana karşılık üretilen tükürük salgısını ifade etmektedir. Örneğin; tat, koku, çiğneme gibi çeşitli uyaranların var olması durumunda tükürük salgı miktarı katlanarak artar (Junqueira ve Carneiro, 2006; Kaya, 1997; Loğoğlu, 1996 ve Nesrin ve Yarat, 2008).

1.4.3.4. Tükürük Fonksiyonları

Ağız içinde salgılanan tükürüğün birçok fonksiyonu bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları; oral mukozanın ve özofagusun yıkanması, nemlendirilmesi, hidrasyonu, korunması ve kayganlaştırılması, sindirimin başlatılması, oral mukozada yara iyileşmesinin sağlanması, dişlerde demineralizasyon ve remineralizasyon süreçlerine etki edilmesi, antimikrobiyal etki sağlanması, tamponizasyon, klirens ve şeker dilüsyonudur (Junqueira ve Carneiro, 2006; Kaya, 1997; Loğoğlu, 1996 ve Nesrin ve Yarat, 2008).

1.4.4. Ağız Kuruluğu (Kserostomi)

Ağız kuruluğu, tükürük üretimlerinin azalması veya yokluğundan kaynaklanan tükürük miktarının belirgin bir şekilde azalması ve/ veya kalınlaşmasıyla karakterize ağızdaki anormal kuruluktur. Çeşitli nedenlerle oluşan ağız kuruluğu genellikle yeme-içme-yutma gibi fizyolojik gereksinimlerin gerçekleşmesini güçleştirir. Bunun bir sonucu olarak hastalarda yetersiz beslenme ve yetersiz hidrasyona ek olarak ikincil enfeksiyonlar görülebilir (Kannarkat ve ark.,2017). Ağız kuruluğuna bağılı olarak tükürük bezlerinde ilerleyici hasar oluşabilir ve bunun sonucunda da enflamatuvar bir reaksiyon gelişebilir. Ayrıca ağız içinde tükürük miktarının azalması ağız ve diş sağığı ile ilgili enfeksiyonlara karşı yatkınlığı artırabilir. Ağız kuruluğu yaşayan bazı hastalar ağız kuruluğuna ek olarak tat almada zorluk, susuzluk ve ağız içinde yanma semptomları yaşadıklarını bildirmişlerdir (Li ve ark., 2007).

1.4.4.1. Ağız Kuruluğu Belirti Ve Bulguları

Ağız kuruluğuna bağılı hastalarda ortaya çıkan belirti ve bulguların başlıcaları şunlardır (Borahan, 2005; Charalambous ve ark., 2017; Duruk, 2012 ve Kılavuz, 2014):

- Tükürük miktarında azalma
- Susama
- Dilde ve ağızda yanma hissi
- Tat almada azalma
- Ağızda kuruluk
- Ağız kuruluğuna bağılı gece uykudan uyanma

- Ağız ve diş sağlığının bozulması
- Çürüklerin artması
- Kandida
- Çiğneme ve yutma problemlerinde artış
- Oral enfeksiyonlara yatkınlığın artması
- Konuşmada güçlük yaşanması

1.4.4.2. Ağız Kuruluğu Prevelansı

Ağız kuruluğu, otoimmün, endokrin, nörolojik durumlar ve çeşitli ilaçların kullanımı da dahil olmak üzere birçok nedenden kaynaklanan bir durumdur. Ayrıca özellikle yoğun bakım ünitelerinde uygulanan ileri düzey tıbbi tedavilerin ağız kuruluğuna neden olabileceği açıktır (Chen ve ark., 2020 ve Fantozzi ve ark., 2020).

Ağız kuruluğu insidansı literatüre bakıldığında en sık baş boyun kanseri hastalarında görülmektedir. Kemoterapi ve radyoterapinin bir sonucu olarak ağız ve diş komplikasyonları ortaya çıkabilir. Radyasyon kaynaklı hiposalivasyon sonucunda; tükürük akışı hızında azalma, tükürük pH'ındaki azalma, tükürük viskozitesindeki artış ve tükürüğün kimyasal bileşiminde değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler sonucunda ise ağız boşluğunun genel homeostazı bozulur. Kanser tedavisinde tükürük hipofonksiyonu ve ağız kuruluğu en sık görülen oral yan etkilerdir (Charalambous ve ark., 2017; Lu ve Xu, 2020 ve Polat, 2021).

Yoğun bakımda tedavi görmekte olan hastalar maruz kaldıkları ileri düzey ve sürekli tedaviler nedeniyle ağız sağlığı ile ilgili hemşirelerin üzerinde durması gereken risk grubundaki hastalardır. Yapılan çalışmalarda yoğun bakım gibi kritik durumdaki hastalarda ağız bakımı önemli olmasına rağmen genellikle bu durumun

ihmal edildiği ve daha düşük öncelikli olarak ele alındığı gözlenmektedir (Chanques ve ark., 2009 ve Yavuz Karamanoğlu ve Yavuz, 2015).

1.4.4.3. Ağız Kuruluşunda Hemşirelik Bakımı

Ağız kuruluşu tedavisinde çok sayıda ilaç ya da çeşitli müdahaleler kullanılmaktadır ancak belirli bir tedavi şekli yoktur (Charalambous, ve ark., 2017). Hanchanale ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada kanserli hastalarında ağız kuruluşunun tedavisi için çeşitli farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerin etkinliğini araştırılmıştır. Akupunktur, pilokarpin, tükürük ikameleri ve sakız kullanımı ön plana çıkmıştır. Ancak ağız kuruluşu tedavisinde bir netlik olmadığından hastaların tamamlayıcı tıbbı yöneldiği görülmüştür (Hanchanale ve ark.,2015).

Ağız kuruluşu yaşayan hastalara dudak bakım ürünleri ve nemlendirici kullanmaları, burun solunumu tercih edilmesi, sigara ve alkol tüketimi gibi mukozal tahrişe neden olan zararlı alışkanlıklardan kaçınmaları, ağız kuruluşu semptomlarını ve mukozadan kaynaklanan ağrıyı arttıran asitli ve baharatlı gıda tüketimini azaltmaları gibi konularda bilgi verilmelidir (Miranda ve ark., 2020).

1.4.5. Kekik

Ülkemiz bitki çeşitliliği açısından zengin bir coğrafyaya sahiptir. Bu bitkilerin yaklaşık %31'i endemik olmak üzere ülkemiz toplam da 12.476 farklı bitkiye ülkemiz ev sahipliği yapmaktadır (Özkök ve ark., 2016).

Kekik ülkemizde yetiştiriciliği yapılan önemli bitkilerden biridir. Bu bitkiye özellikle çimenlik tarla ve orman kıyılarında, çayırılık alanlar gibi kayalık ve dağlık bölgelerde rastlanır. Güneşi ve sıcaklığı sever, yoğun bir kokuya sahiptir. Özellikle çimenlik tarla ve orman kıyılarında, çayırılık alanlar gibi kayalık ve dağlık bölgelerde

rastlanır. Güneşi ve sıcaklığı sever, yoğun bir kokuya sahiptir. Halk arasında birçok hastalığa şifa verdiği düşünülür. Akciğerler, mide ve bağırsaklar üzerine bilinen şifalı etkileri nedeniyle bu alanlar sık tercih edildiği noktalar. Kekik sindirim sistemi üzerinde uyarıcı etkiye sahiptir. Kramp çözücü, dezenfekte edici, balgam söktürücü olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Öksürük ve üst solunum yolları enfeksiyonlarında demlenmiş çay ve gargara şeklinde kullanımı sağlanır. Bütün bu kullanımlarından anlaşılacağı üzere kekik bitkisinin antimikrobiyal etkinliği söz konusudur (Benli ve Yiğit Kayhan, 2005).

1.4.5.1. Kekik Balı

Ülkemizde bitki çeşitliliğinin fazla olması arıcılık için önemli bir alt yapı oluşturur. Türkiye yıllık bal üretiminde dünya genelinde önemli bir konuma sahiptir. Arılar, ilkbahar döneminde saf kekik çiçeklerinin özlerini toplayarak kekik balı yapar. Bu bal diğer ballara göre daha hafif, daha kırmızımsı renkte ve aromatiktir. Literatürde bir çalışmada Türk kekik balının antimikrobiyal etkisi araştırılmıştır. Sonuçta kekik balının birçok patojene karşı güçlü etkisi olduğu saptanmıştır (Özkök ve ark., 2016).

Balın, enfekte olan yaraları tedavi edici özelliği binlerce yıl öncesinden keşfedilmiştir. Baldaki yüksek glikoz ve karbonhidrat konsantrasyonları, mikrobiyal ajanların büyümesini inhibe ederek, balın antimikrobiyal özelliğini ortaya çıkarır. Literatüre bakıldığında kekik balı açık yara üzerine uygulanmış ve yara iyileşmesi üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur (Takzaree ve ark., 2017).

Kekik balı, askorbik asit, sitrik asit ve malik asit olmak üzere tükürük uyarıcı olarak kullanılan çeşitli organik asitlerden oluşur (Davies, 2010). Bu nedenle zengin bileşimi sayesinde ağzı kuruluğu için kullanıldığında sonuçlar ağız kuruluğunu azaltmada kekik balının etkili olduğu yönündedir (Charalambous ve ark., 2017).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, yoğun bakımda tedavi gören ve nazal oksijen akımı tedavisi uygulanan bireylerde seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluşuna etkisini incelemek amacıyla yapılan; randomize kontrollü, çift kör ve deneysel bir çalışmadır.

Hipotez:

H₀: Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balı ile ağız bakımı verilen müdahale grubu ile standart ağız bakımı verilen kontrol grubu arasında ağız kuruluşunun azaltılması açısından anlamlı bir fark yoktur.

2.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ankara il merkezinde bulunan Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis Binası içerisinde 2. katında hizmet veren Yetişkin Genel Yoğun Bakım (Acil Yoğun Bakım Ünitesi) ve Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitelerinde yürütülmüştür. Yetişkin Genel Yoğun Bakım Ünitesinde (Acil Yoğun Bakım Ünitesi) 2. düzey yoğun bakım hizmeti verilirken Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitesinde 1. düzey yoğun bakım hizmeti verilmekte olup her iki ünite birbirini tamamlayacak nitelikte çalışmaktadır. Her iki ünite toplamda 13 yatak kapasitesine sahiptir. Ünitelerde acil servise başvuru sonucu çeşitli, hastalıklarla yoğun bakım ihtiyacı olan yetişkin bireyler tedavi görmektedir. Ünitelerde dört uzman hekim, 20 asistan hekim, iki yoğun bakım sorumlu hemşiresi ve toplamda 33 yoğun bakım hemşiresi görev yapmaktadır. Üniteye hemşireler 08.00-16:00, 16.00-08.00 ve 08-08 olmak üzere toplamda üç farklı şifftte çalışmaktadır ve her şifftte altı yoğun bakım hemşiresi bulunmaktadır. Her hastanın bakımından sorumlu primer hemşiresi

bulunmaktadır. Bir hemşire en az iki en çok üç hasta bakmaktadır. Hastanın yoğun bakıma kabulü, fizik muayenesinin yapılması, hemşirelik bakımının planlanması ve uygulanması, tedavisinin değerlendirilip uygulanması, hastalığına ya da hastane ortamındaki fiziksel ve psikolojik sorunlara karşılık eğitimi primer olarak hemşirenin sorumluluğundadır. Hemşireler tarafından verilen eğitimler; yoğun bakım ünitesinin tanıtımı, hastalık yönetimi, tedavi süreci, enfeksiyon kontrolü, taburculuk sonrası bakım gibi konu başlıklarını içermektedir. Tedavi süreci biten, servise devri ya da taburculuğu planlanan hastaların beslenme, bakım, kullanmakta olduğu ilaçlarla ilgili taburculuk eğitimleri de hemşireler tarafından verilmektedir. Her iki yoğun bakımda oksijen tedavisi merkezi oksijen sistemi kullanılarak yapılmaktadır. Solunum desteğine ihtiyacı olan hastalara düşük ve yüksek akımlı oksijen tedavileri verilmektedir. Nazal kanül ile oksijen tedavisi verilirken soğuk nemlendirici olarak distile su tercih edilmektedir. Hastaya ait nazal kanüller her 24 saatte bir değiştirilmektedir. Hastaların ağız bakım ihtiyacı için %0.9 NaCl, klorheksidin ve bikarbonat içeren solüsyonlar kullanılmaktadır. Ağız bakım uygulaması her altı saatte tekrarlanmaktadır.

2.3. Araştırmaya Dahil Edilme Ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- Yoğun bakım koşullarında tedavi olup 4L/dk üzerinde nazal oksijen akımı tedavisi alan,
- 18 yaşından büyük olan,
- Sjögren Sendromu tanısı almamış olan,
- Önceki dönemde radyoterapi ya da kemoterapi tedavisine maruz kalmamış olan,
- Tükürük bezi enfeksiyonu geçirmemiş olan,

- Tükürük bezlerinin çıkarılmasına ilişkin bir operasyon geçirmemiş olan,
- Bala alerjisi olmayan,
- Çiğneme ya da yutma güçlüğü yaşamayan,
- Daha önceki dönemde ağız bakımı için kekik içeren ürünler kullanmayan,
- Herhangi bir iletişim problemi bulunmayan ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden hastalar araştırmaya kabul edildi (Duruk, 2012 ve Charalambous ve ark., 2017)

Araştırmadan Dışlama Kriterleri:

Araştırmaya dahil olma kriterlerine uymayan ve gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar araştırma dahil edilmedi.

2.4. Çalışma Grubunun Belirlenmesi

Araştırmanın gerçekleştiği yoğun bakımda son bir yılda yaklaşık olarak 800 hasta tedavi oldu.

Araştırmaya katılacak kişi sayısını belirlemek amacıyla güç (power) analizi yapıldı. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplandı. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Duruk, (2012) tarafından yapılan araştırmada dilde kuruluk değerine ilişkin etki büyüklüğü (Effect size) 0,955 olarak hesaplandı. Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %95 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0,955 etki büyüklüğünde her iki grupta 32 kişi olmak kaydıyla toplamda 64 kişiye ulaşıldı ($df=31$; $t=1,696$).

Randomizasyon

Araştırmaya dahil olan katılımcılar zarf yöntemi kullanılarak basit randomizasyon yöntemiyle müdahale veya kontrol gruplarına ayrıldı. Hasta numaralarını temsil edecek olan 1’den 64’e kadar olan rakamlar <https://www.calculatorsoup.com/calculators/statistics/random-number-generator.php> uzantılı internet sitesi üzerinden otomatik olarak rastgele dağıtıldı ve bu sayede ‘Set 1’ elde edildi.

Set 1

20, 14, 6, 7, 51, 11, 33, 31, 25, 62, 41, 58, 18, 21, 59, 16, 48, 47, 32, 50, 42, 9, 46, 63, 45, 22, 61, 52, 38, 28, 4, 30, 34, 36, 40, 27, 57, 49, 12, 56, 54, 5, 13, 10, 15, 17, 39, 23, 2, 8, 24, 53, 26, 44, 1, 29, 43, 55, 3, 35, 37, 19, 64, 60

‘Set 1’ içerisindeki rastgele sıralanmış 64 rakamdan çalışmaya başlamadan önce ilk 32 tanesinin müdahale grubuna son 32 tanesinin ise kontrol grubuna dahil olacak hastaları temsil edeceği belirlendi.

Müdahale grubu: 20, 14, 6, 7, 51, 11, 33, 31, 25, 62, 41, 58, 18, 21, 59, 16, 48, 47, 32, 50, 42, 9, 46, 63, 45, 22, 61, 52, 38, 28, 4, 30

Kontrol grubu: 34, 36, 40, 27, 57, 49, 12, 56, 54, 5, 13, 10, 15, 17, 39, 23, 2, 8, 24, 53, 26, 44, 1, 29, 43, 55, 3, 35, 37, 19, 64, 60

Çalışmaya katılacak hastalardan onam alındıktan sonra içerisinde 1’den 64’e kadar sayılar yazılı olan kapalı zarflar bulunan torbadan bir adet kapalı zarf çekmeleri istendi. Hastalar tarafından çekilen zarflar hastanın yanında açıldı. İçerisinden çıkan numaraya göre hastaların müdahale ya da kontrol grubuna dahil olduğu araştırmacı tarafından belirlendi. Hastalar tarafından çekilen zarflar tekrar torbaya atılmadı. Ancak çeşitli nedenlerle uygulama başladıktan sonra araştırmadan

dışlanan hastalara ait olan numaralar hasta çalışmadan ayrıldıktan sonra yerine yeni bir hasta dahil edilebilmesi için kapalı zarflara konularak torba içerisine karıştırıldı.

2.5. Uygulama Protokoller

Uygulama gerçekleştiği dönemde her iki yoğun bakıma toplamda 136 tane hasta yatışı oldu. Bu hastalardan 48 tanesi araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılamadığı için çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ise beş hasta oldu.

Uygulama Sırasında Kullanılacak Araç-Gereçler

- Kekik balı
- Distile su
- Böbrek küvet
- %0.9'luk NaCl
- Tek kullanımlık bardak
- Çam uçlu enjektör

Uygulama Sırasında Kullanılacak Kekik Balının Seyreltilme Oranı

Her 100 ml distile suda 20 ml kekik balı seyreltildi (Charalambous ve ark., 2017).

2.5.1. Müdahale Grubu Uygulama Protokolü

Çalışmaya dahil olmayı kabul eden katılımcılardan aydınlatılmış onam alındıktan sonra içerisinde 1’den 64’e kadar sayılar yazılı olan kapalı zarflar bulunan torbadan bir adet kapalı zarf çekmeleri istendi. Hastalar tarafından çekilen zarflar hastanın yanında açıldı. Zarfın içerisinde çıkan numaraya göre hastaların müdahale ya da kontrol grubuna dahil olduğu araştırmacı tarafından belirlendi.

Müdahale grubuna dahil olan katılımcılara ilk olarak Hasta Bilgi Formu yöneltildi. Ardından katılımcılara uygulamaya başlamadan önce Duruk (2012), tarafından **Görsel Kıyaslama Ölçeği** kullanılarak hazırlanan **‘Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu’** içerisindeki sorular yöneltildi. Sorulara karşılık verilen her bir puan Hasta Takip Formu’na kaydedildi.

Hastalara, ağız kuruluğunun önemi, kaçınılmaları gereken yiyecek ve sıvı türleri, yeterli tükürük salgısının gerekliliği, tükürüğün fonksiyonları, ağız kuruluğu ile başa çıkma yöntemleri ve kekik balı nedeniyle oluşabilecek (uygulamanın güvenliğinin bir parçası olarak) herhangi bir yan etkiyi belirlemek ve bildirmek için gerekli önlemler konusunda eğitim verildi.

Çalışma çift kör düzende yapılacağından hem uygulayıcı hemşire hem de hastalar hangi gruba dahil olduklarını bilmiyordu. Solüsyonlar araştırmacı tarafından hazırlanıp uygulayıcı hemşireye verildi. Çalışmanın güvenilirliği açısından uygulamalar tek bir uygulayıcı hemşire tarafından yapıldı. Uygulayıcı hemşireye çalışmaya başlamadan önce ağız kuruluğu, önemi, ağız kuruluğu oluşturabilecek yiyecek ve sıvı türleri, yeterli tükürük salgısının gerekliliği, tükürüğün fonksiyonları, ağız kuruluğu ile başa çıkma yöntemleri, kekik balı nedeniyle hastada gelişebilecek bir reaksiyonu bildirmesi gerektiği, solüsyonların nasıl uygulanacağı ve çalışmada yer alan form-ölçeklerle ilgili detaylı bilgi verildi. Uygulamayı hastane dışında görev yapan ve yoğun bakım hemşireliği sertifikasını sahip olan bir hemşire yaptı.

Araştırmacı tarafından çam uçlu enjektör yardımıyla çekilen her 20 ml kekik balı 100 ml distile su ile karıştırılarak gargara solüsyonu hazırlandı. Hazırlanan solüsyon uygulayıcı hemşireye teslim edildi. Uygulayıcı hemşire solüsyonu tek kullanımlık bardaklar aracılığıyla hastaya verdi.

Uygulama hastanın yoğun bakım tedavisi sırasında üç gün boyunca, günde dört defa 12:00-18:00-24:00-06:00 saatlerinde tekrarlandı. Uygulama saatleri dışında yoğun bakıma yatışı yapılan hastalar en yakın standart uygulama saatinde çalışmaya dahil edildi. Hastalara solüsyonun tamamını ağız içine alarak en az 30 saniye süreyle gargara yaptırıldı ve solüsyonu oral ve farengeal mukozaya yavaşça bulaştırmaları gerektiği konusunda eğitim verildi. Gargara yapılan solüsyonu yutmamaları için hastalar önceden bilgilendirildi ve uygulama sonunda solüsyonu böbrek kütete çıkarmaları beklendi (Charalambous ve ark., 2017).

Üçüncü gün sonunda **Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu** içerisindeki sorular hastalara tekrar yöneltildi ve ağız kuruluğu tekrar değerlendirildi. Verilen cevaplar Hasta Takip Formuna kaydedildi.

Kullanılan bala karşı hastaların bilinen bir alerjisi olup olmadığı çalışmanın başında sorgulandı, uygulama başladıktan sonra hastalarda bilinmeyen bir alerjik reaksiyon gelişmesi durumuyla karşılaşılmadı. Olası bir alerjik reaksiyon gelişmesi durumunda gerekli tıbbi müdahale yoğun bakım koşullarında sağlık profesyonelleri tarafından verilmesi planlandı.

Müdahale grubunda üç hasta uygulamalar devam ederken taburcu olduğu, dört hasta başka bir servise devredildiği, bir sevk edildiği, üç hasta ise genel durumu bozulduğu için çalışmadan çıkarıldı.

2.5.2.Kontrol Grubu Uygulama Protokolü

Çalışmaya dahil olmayı kabul eden katılımcılardan aydınlatılmış onam alındıktan sonra içerisinde birden 64'e kadar sayılar yazılı olan kapalı zarflar bulunan torbadan bir adet kapalı zarf çekmeleri istendi. Hastalar tarafından çekilen zarflar hastanın yanında açıldı. Zarfın içerisinde çıkan numaraya göre hastalar müdahale ya da kontrol grubuna atandı.

Kontrol grubuna dahil olan katılımcılara ilk olarak Hasta Bilgi Formu yöneltildi. Ardından katılımcılara uygulamaya başlamadan önce Duruk (2012), tarafından hazırlanan Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu içerisindeki sorular yöneltildi. Sorulara karşılık verilen her bir puan Hasta Takip Formu'na kaydedildi.

Hastalara, ağız kuruluğunun önemi, kaçınmaları gereken yiyecek ve sıvı türleri, yeterli tükürük salgısının gerekliliği, tükürüğün fonksiyonları, ağız kuruluğu ile başa çıkma yöntemleri ve kekik balı nedeniyle oluşabilecek (uygulamanın güvenliğinin bir parçası olarak) herhangi bir yan etkiyi belirlemek ve bildirmek için gerekli önlemler konusunda eğitim verildi.

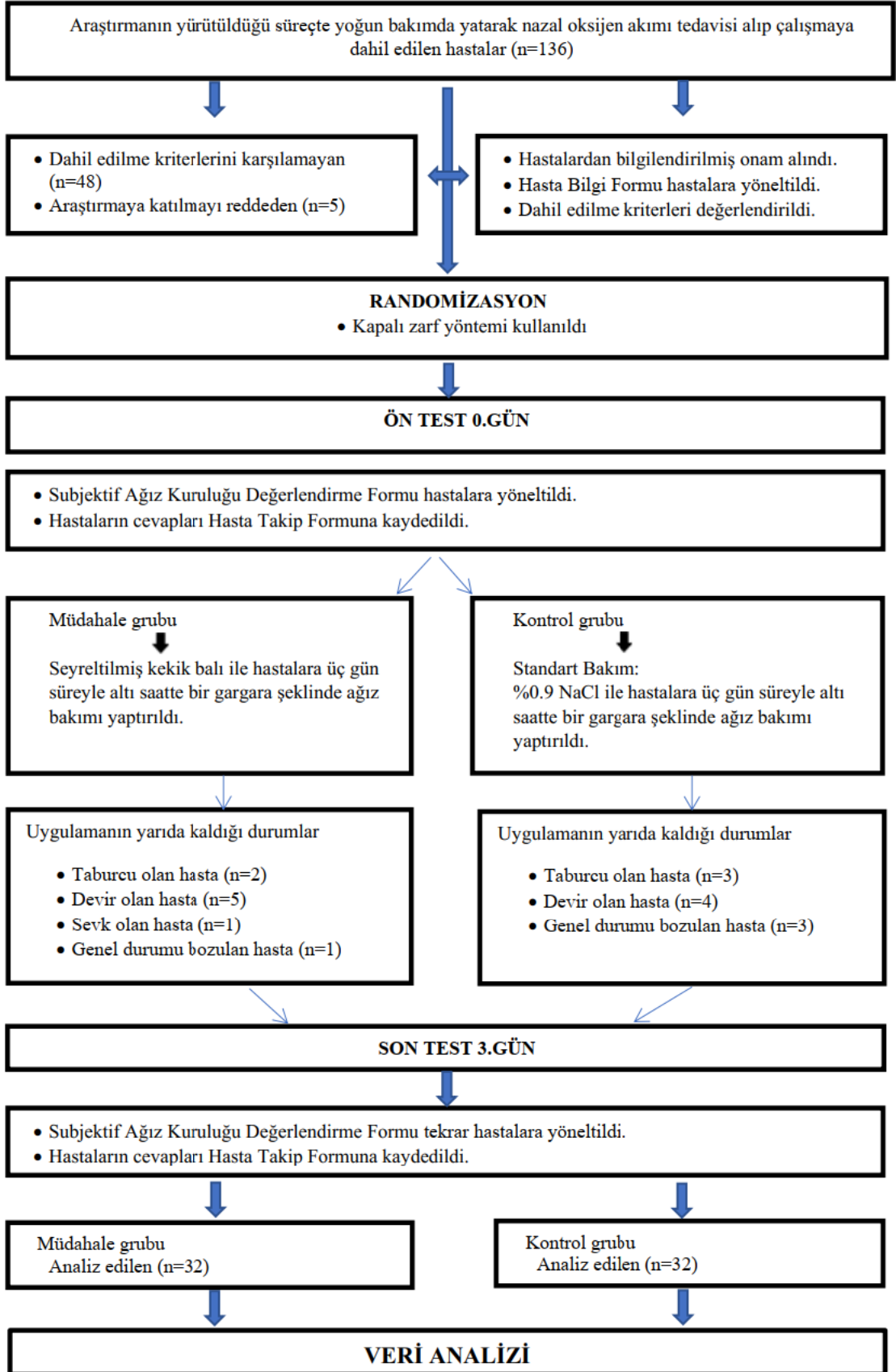
Çalışma çift kör düzende yapılacağından hem uygulayıcı hemşire hem de hastalar hangi gruba dahil olduklarını bilmiyordu. Solüsyonlar araştırmacı tarafından hazırlanıp uygulayıcı hemşireye verildi. Çalışmanın güvenilirliği açısından uygulamalar tek bir uygulayıcı hemşire tarafından yapıldı. Uygulayıcı hemşireye çalışmaya başlamadan önce ağız kuruluğu, önemi, ağız kuruluğu oluşturabilecek yiyecek ve sıvı türleri, yeterli tükürük salgısının gerekliliği, tükürüğün fonksiyonları, ağız kuruluğu ile başa çıkma yöntemleri, kekik balı nedeniyle hastada gelişebilecek bir reaksiyonu bildirmesi gerektiği, solüsyonların nasıl uygulanacağı ve çalışmada yer alan form-ölçeklerle ilgili detaylı bilgi verildi. Uygulayıcı hemşire hastane dışında görev yapan ve yoğun bakım hemşireliği sertifikasını sahip olan bir sağlık profesyoneliydi.

Araştırmacı tarafından am uçlu enjektör yardımıyla çekilen 120 ml NaCl ile gargara solüsyonu hazırlandı. Hazırlanan solüsyon uygulayıcı hemşireye teslim edildi. Uygulayıcı hemşire solüsyonu tek kullanımlık bardaklar aracılığıyla hastaya verdi.

Uygulama hastanın yoğun bakım tedavisi sırasında  gün boyunca, günde dört defa 12:00-18:00-24:00-06:00 saatlerinde tekrarlandı. Hastalara solüsyonun tamamını ağız içine alarak en az 30 saniye süreyle gargara yaptırıldı ve solüsyonu oral ve farengeal mukozaya yavaşça bulaştırmaları gerektiği konusunda eğitim verildi. Gargara yapılan solüsyonu yutmamaları için hastalar önceden bilgilendirildi ve uygulama sonunda solüsyonu böbrek küvete çıkarmaları beklendi (Charalambous ve ark., 2017).

nc gün sonunda Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu içerisindeki sorular hastalara tekrar yöneltildi ve ağız kuruluğu tekrar değerlendirildi. Verilen cevaplar Hasta Takip Formuna kaydedildi.

Kontrol grubunda iki hasta uygulamalar devam ederken taburcu olduğu, beş hasta farklı birimlere devredildiği ve bir hastanın ise genel durumu bozulduğu için çalışmadan ayrılmak zorunda kaldı.



Şekil 2.1. Araştırmanın Consort Şeması

2.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerinin toplanmasında;

- Hasta Bilgi Formu (Ek-1),
- Görsel Kıyaslama Ölçeği kullanılarak hazırlanan ‘Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu’ (Ek-2),
- Hasta Takip Formu (Ek-3) kullanıldı.

2.6.1. Hasta Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından önceki çalışmalara dayanılarak oluşturulmuştur. Toplamda alt başlıkları olan 13 soru başlığı mevcuttur. Bu form; hasta numarası, hastanın dahil olduğu uygulama grubu, hastanın tanısı, hastanın yaşı, hastanın cinsiyeti, hastanın kronik hastalıkları, hastanın geçirdiği hastalıkları, hastanın daha önceki hastalıklarına yönelik aldığı tedavileri (radyoterapi-kemoterapi), hastanın sürekli kullandığı ilaçlar, hastanın hastane ortamında kullandığı ilaçlar, hastanın alerji durumu, hastanın ağız sağlığı değerlendirmesi (dişler, ağız bakımı alışkanlığı, mevcut çürük diş varlığı, tütün mamulleri kullanımı, nazal oksijen akımı tedavisi almadan önce ağız kuruluğu hissetme durumu) bilgilerini içermektedir. Ek olarak çalışmanın sonunda hastalara kekik balına yönelik görüşlerine ilişkin açık uçlu bir soru yöneltildi (Arslantaş, 2009; Atasoy, 2002; Borahan, 2005; Duruk, 2012 ve Kılavuz, 2014), (Ek-1).

2.6.2. Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu

Bu form Duruk tarafından 2012 yılında literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Ağız kuruluğunun değerlendirilebilmesi için “ağız kuruluğu”, “yutkunma güçlüğü”, “konuşma güçlüğü”, “uykudan uyanma”, “dilde kuruluk”, “ağızda yanma”,

“boğazda yanma”, “boğazda kuruluk”, “susama”, “ağızda kötü tat”, “tükürük miktarı”, “ağız kokusu” semptomlarına yönelik sorular yer almakta, cevaplar ise her soruya karşılık 11 adet Görsel Kıyaslama Ölçeği-GKÖ (Visual Analogue Scale – VAS) kullanılarak 0-10 arası puanlama yapılarak değerlendirilmektedir. Puanlama 0-“hiç yok” ile başlar, 10-“çok fazla” şeklinde biter (Duruk, 2012), (Ek-2).

Formda kullanılan Görsel Kıyaslama Ölçeği-GKÖ, on cm uzunluğunda, yatay ya da dikey formda kullanım sağlanan, tekrarlı ölçümlerde güvenli, geçerli ve kullanılabilir bir ölçüm aracı olarak kabul edilmektedir (Biçici, 2012).

2.6.3.Hasta Takip Formu

Bu formda, hastaların ‘Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu’nda yer alan her bir soruya karşılık verdikleri ön test ve son test puanları ile Hasta Bilgi Formu’nda yer alan kekik balına yönelik görüşlere ilişkin açık uçlu bir soruya verdikleri cevaplar yer alır. Bu formun amacı ön test ve son test puanlarını tek bir formda toplayarak veri girişini kolaylaştırmaktır (Ek-3).

2.7.Verilerin Toplanması

Araştırmaya ait veriler Kasım 2022-Aralık 2022 tarihleri arasında toplanmış olup veriler toplanmadan önce katılımcılara araştırmanın amaç ve önemi hakkında detaylı bilgi verilerek, yazılı bilgilendirilmiş onamları alındı (Ek-4).

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini ve ağız kuruluğu düzeyini belirlemek amacıyla Hasta Bilgi Formu (Ek-1) ve Duruk (2012), tarafından Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu (Ek-2) kullanılarak ağız kuruluğu semptomları (ağız kuruluğu, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, dilde kuruluk, ağızda yanma, boğazda kuruluk, susama, ağızda kötü tat, tükürük miktarı ve ağızda kötü koku) değerlendirildi. Hasta Bilgi Formu ve

Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu (Ek-2) hastalara çalışmaya başlamadan önce yöneltilerek hastaların bilgileri toplandı ve ağız kuruluğu düzeyleri belirlendi. Araştırmaya dahil edilen ve üç gün boyunca uygulama yapılan hastalara üçüncü gün sonuna gelindiğinde Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu bir kez daha yöneltilerek ağız kuruluğu tekrar değerlendirildi. Böylece uygulama öncesi ve uygulama sonrası zamanda hastanın ağız kuruluğu düzeyine yönelik veriler toplandı (Duruk, 2012). Müdahale ve kontrol gruplarındaki hastaların uygulama öncesi ve sonrası Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu'ndaki her bir soruya karşılık verdikleri puanlar ve kekik balına yönelik görüşlerine ilişkin açık uçlu bir soru Hasta Takip Formu'nda (Ek-3) yer aldı.

2.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada toplanan veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı aracılığıyla analiz edildi. Verilerin değerlendirilirken sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanıldı. Bağımsız müdahale ve kontrol gruplarındaki kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri kullanılarak analiz edildi. Araştırmaya ait değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelendi.

Çizelge 2.1. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Kontrol ve Müdahale Gruplarına Normal Dağılımı

DEĞİŞKENLER	Kontrol Grubu (n=32)		Müdahale Grubu(n=32)	
	Kurtosis	Skewness	Kurtosis	Skewness
Ağız kuruluğu ön test	-1,115	-0,169	-0,949	-0,287
Yutkunma zorluğu ön test	-1,336	0,148	-1,051	0,214
Konuşma güçlüğü ön test	-1,445	0,165	-1,222	0,273
Ağız kuruluğu bedeni ile uykudan uyanma ön test	-0,994	0,356	-0,695	0,557
Dilde kuruluk ön test	-1,171	0,281	-0,758	0,570
Ağızda yanma ön test	-1,261	-0,009	-1,223	0,018
Boğazda kuruluk ön test	-0,448	-0,268	1,214	-1,136
Susama ön test	-1,342	-0,450	-0,350	-0,871
Ağızda kötü tat ön test	0,555	0,739	-0,213	-0,370
Tükürük miktarı ön test	-0,339	-0,412	-0,319	-0,677

Çizelge 2.1. devam. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Kontrol ve Müdahale Gruplarına Normal Dağılımı

DEĞİŞKENLER	Kontrol Grubu (n=32)		Müdahale Grubu(n=32)	
	Kurtosis	Skewness	Kurtosis	Skewness
Ağızda kötü koku ön test	-0,032	0,525	-0,398	0,501
Ağız kuruluğu son test	-0,464	-0,660	-0,906	-0,084
Yutkunma zorluğu son test	-1,544	0,141	-0,724	-0,062
Konuşma güçlüğü son test	-1,462	0,228	-0,940	0,555
Ağız kuruluğu bedeni ile uykudan uyanma son test	-0,043	0,830	-0,582	0,804
Dilde kuruluk son test	-1,158	0,381	-1,242	0,426
Ağızda yanma son test	-0,220	0,719	-1,061	0,301
Boğazda kuruluk son test	-0,369	-0,358	-0,132	-0,307
Susama son test	-0,496	-0,169	-0,940	-0,379
Ağızda kötü tat son test	-0,194	0,893	-0,558	0,404
Tükürük miktarı son test	-0,352	0,241	1,154	-1,321
Ağızda kötü koku son test	0,721	0,888	0,987	1,039

Benzer literatüre bakıldığında, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve ark., 2013), +2.0 ile -2.0 (George ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul görmektedir. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği saptandı. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanıldı. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında *t*-testi, grup içi ölçümlerin karşılaştırılmasında ise bağımlı gruplar *t*-testi kullanıldı.

2.9. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırmanın yapılabilmesi amacıyla Ankara Üniversitesi Rektörlük Etik Kurulundan 56786525-050.04.04/737202 sayılı 30/11/2022 tarihli etik kurul onayı ve araştırmanın gerçekleştiği Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 0137 toplantı sayılı 18/09/2022 tarihli kurum izni alındı. Araştırmaya davet edilen hastalara çalışmanın amacı açıklanarak yazılı bilgilendirilmiş onamları alındı (Ek-4). Araştırmaya katılan hastalara ait bilgiler gizli tutulup, hastaya uygulama öncesi detaylı bilgi verildi. Uygulamalar sırasında hastaların kişisel alanına girilmeyerek hasta mahremiyeti korundu. Araştırmada kullanılan Subjektif Ağız Kuruluğu

Değerlendirme Formu'nu oluşturan (Duruk, 2012) ve formda yer alan Görsel Kıyaslama Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenirliği çalışmasını yapan (Biçici, 2012) kişilerden mail yoluyla izin alındı (Ek-2). Katılımcılara, araştırmaya dahil olduktan sonra araştırmadan istedikleri an çekilebilecekleri, aldıkları tedavi ve bakımın bu durumdan etkilenmeyeceği özellikle belirtildi.

Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz ve Sertifikalar

Üretici firmaya ait bilgiler çıkar çatışmasını önlemek amacıyla tezde belirtilmedi. Ancak etik kurul ve kurum izni alınırken gerekli evraklar ilgili kurumlara teslim edildi. Uygulama sırasında kullanılacak olan kekik balının kimyasal analizleri üretici firma tarafından yaptırılmış olup, Tütk Akreditasyon Kurumu (Türkak) standartlarına uygundur. Üretici firmanın yayınladığı analizler ve sertifikalar firma bilgileri gizlenerek ekte sunuldu (Ek-9).

2.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Ağız bakımı konusunda literatüre bakıldığında standart bir yöntemle ulaşılamadı. Ağız bakımı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde standart bakım olarak %0.9 NaCl kullanıldığı belirlendi(Bardy ve ark. 2012). Bu nedenle seyreltilmiş kekik balı ile ağız bakımı verilen müdahale grubu ile kontrol grubunu karşılaştırmak için, kontrol grubuna %0.9 NaCl içeren solüsyonla ağız bakımı uygulandı.

Hasta Bilgi Formu'nda yer alan ağız sağlığı değerlendirmesiyle ilgili veriler analiz edildiğinde her iki grupta da standart ağız bakım alışkanlığına sahip olmayan hastalar olduğu belirlendi. Çalışma planlanırken, dahil edilme kriterlerinde standart ağız bakım alışkanlığı olan bireylerin çalışmaya dahil edilmesi yapılan müdahalenin değerlendirilmesinde daha güvenilir sonuçlar verebilirdi. Bu noktada standart ağız

bakım alışkanlığına sahip olmayan bireylerin çalışmaya dahil edilmesi bu çalışmanın bir sınırlılığıdır.

Müdahale grubuna seyreltilmiş kekik balı içeren gargara solüsyonu ve kontrol grubuna ise %0.9 NaCl içeren gargara solüsyonu ile uygulama yapıldı. Ancak kekik balı içeren solüsyonun tadı ve rengi, %0.9 NaCl içeren solüsyonun ise tadı nedeniyle katılımcıların hangi gruba dahil olduklarını anlamaları mümkün olmuş olabilir. Aynı zamanda seyreltilmiş kekik balıyla hazırlanan solüsyona balın verdiği belirgin renk nedeniyle, uygulayıcı hemşirenin de hastaların hangi grupta olduğunu tahmin etmesi mümkün olmuş olabilir. Ancak uygulayıcı hemşire hastaya sadece ağız bakım uygulamasını gerçekleştirdi. Formlar uygulama öncesinde ve uygulama bittikten sonra hastaya araştırmacı tarafından uygulandı. Uygulamayı yapan ve veri toplama formlarını hastaya uygulayan kişinin farklı olması sonuçların güvenilirliğini olumlu yönde etkilemiş olabilir.

3. BULGULAR

3.1. Hasta Bilgi Formuna Yönelik Verilerin Analizi

Bu bölümde çalışmanın örneklemini oluşturan 64 hastadan Hasta Bilgi Formu kullanılarak elde edilen bulgulara yer verildi.

Çizelge 3.1. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarına Ait Tanıtıcı Özelliklerin Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı

Değişkenler		Kontrol Grubu				Müdahale Grubu				Değerlendirme		
Yaş		$\bar{X}$	SD	min	max	$\bar{X}$	SD	min	max	t	sd	p
		66,500	16,310	27	90	67,620	14,105	25	85	0,295	62	0,769
		n		%		n		%		p		
Yatış Tanısı	Pnömoni	11		34,4		4		12,5		$X^2=22,523^{**}$ p=0,068		
	Solunum Sıkıntısı	4		12,5		9		28,1				
	Ürosepsis	4		12,5		1		3,1				
	Kolanjit	0		0,0		4		12,5				
	Serebro Vasküler Olay	4		12,5		6		18,8				
	Anaflaktik Şok	1		3,1		0		0,0				
	Gastro İntestinal Sistemde Hemoraji	1		3,1		2		6,2				
	Kronik Böbrek Yetmezliği	1		3,1		0		0,0				
	İlaç İntoksikasyonu	1		3,1		4		12,5				
	İntra Karanial Hemoraji	1		3,1		0		0,0				
	Sepsis	2		6,2		0		0,0				
	Akut Böbrek Yetmezliği	0		0,0		1		3,1				
	Hiperglisemi	0		0,0		1		3,1				
	Ensefalit	1		3,1		0		0,0				
	Epilepsi	1		3,1		0		0,0				
Cinsiyet	Kadın	12		37,5		15		46,9		$X^2=0,577^{**}$ p=0,307		
	Erkek	20		62,5		17		53,1				
Geçirilen Hastalık	Covid	7		50,0		9		64,3		$X^2=7,583^{**}$ p=0,475		
	Serebro Vasküler Olay	2		14,3		1		7,1				
	Nefrolitiazis	1		7,1		0		0,0				
	Gastrik Ülser	0		0,0		1		7,1				
	Kronik Arter Hastalığı	0		0,0		2		14,3				
	Total Abdominal Histerektomi Bilateral Salpingo oferektomi	1		7,1		0		0,0				
	İngunial Hemi	1		7,1		1		7,1				
	Fraktür	1		7,1		0		0,0				
	İleus	1		7,1		0		0,0				
Alerji Durumu	Var	1		3,1		0		0,0		$X^2=1,016^{**}$ p=0,500		
	Yok	31		96,9		32		100,0				

Çizelge 3.1. devam. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarına Ait Tanıtıcı Özelliklerin Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı

		n	%	n	%	p
Diyabetes Mellitus	Evet	3	9,4	10	31,2	$X^2=4,730^*$ p=0,030
	Hayır	29	90,6	22	68,8	
Antidiyabetikler	Evet	0	0,0	11	34,4	$X^2=13,283^*$ p=0,0001
	Hayır	32	100,0	21	65,6	

*Bağımsız Gruplar t-testi

*Fisher Exact Test-Ki Kare Analizi

Çizelge 3.1 incelendiğinde hem kontrol hem de müdahale grubunda pnömoni ve solunum sıkıntısı tanısına sahip olan hasta sayısının çoğunlukta olduğu belirlendi. Ancak tanıya yönelik farkın önemsiz olduğu saptandı ($p>0,05$). Aynı şekilde yaş, cinsiyet, geçirilen hastalık ve alerji öyküsüne sahip olma durumu açısından kontrol ve müdahale grubunun benzer olduğu belirlendi ($p>0,05$), (Çizelge 3.1).

Kontrol ve müdahale grupları arasında kronik hastalıklar açısından farkın önemsiz olduğu saptandı (Ek-5). Ancak diyabetes mellitus tanısına sahip olan hastalara yönelik verilere bakıldığında kontrol ve müdahale grubu arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($X^2=4,730$; $p=0,030$), (Çizelge 3.1).

Hastaların hastane ortamı dışında sürekli olarak steroidler, betablokörler, antihiperlipidemikler, analjezikler, sedatifler ile diğer ilaçları kullanan hastaların müdahale ve kontrol gruplarına dağılımının benzer olduğu saptandı (Ek-6). Ancak antidiyabetik ilaçların dağılımına bakıldığında her iki grup arasında fark olduğu belirlendi. ($X^2=13,283$; $p=0,0001$), (Çizelge 3.1).

3.2. Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Yönelik Verilerin Analizi

Bu bölümde çalışmanın örneklemini oluşturan 64 hastadan ‘Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu’ kullanılarak elde edilen ön test ve son test verilerini içeren bulgulara yer verildi.

Çizelge 3.2. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Puanların Kontrol ve Müdahale Gruplarına Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol Grubu (n=32)		Müdahale Grubu (n=32)		r^a	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
Ağız Kuruluğu Ön Test	7,410	1,811	7,780	1,539	-0,892	0,376
Ağız Kuruluğu Son Test	5,530	1,626	4,970	1,425	1,472	0,146
r^b	8,954		10,998			
P	0,0001		0,0001			
Yutkunma Zorluğu Ön Test	5,090	2,692	5,220	2,254	-0,201	0,841
Yutkunma Zorluğu Son Test	4,160	2,653	3,470	1,849	1,203	0,234
r^b	4,267		10,810			
P	0,0001		0,0001			
Konuşma Güçlüğü Ön Test	3,440	2,639	3,530	2,514	-0,145	0,885
Konuşma Güçlüğü Son Test	2,810	2,292	1,840	1,629	1,949	0,056
r^b	4,061		6,499			
P	0,0001		0,0001			
Ağız Kuruluğu Nedeni İle Uykudan Uyanma Ön Test	3,060	2,368	2,910	2,414	0,261	0,795
Ağız Kuruluğu Nedeni İle Uykudan Uyanma Son Test	2,440	2,109	1,660	1,677	1,640	0,106
r^b	2,642		6,225			
P	0,013		0,0001			
Dilde Kuruluk Ön Test	4,620	2,871	4,880	2,211	-0,390	0,698
Dilde Kuruluk Son Test	3,880	2,637	3,120	2,181	1,240	0,220
r^b	1,969		11,251			
P	0,058		0,0001			
Ağızda Yanma Ön Test	3,810	2,507	4,090	2,620	-0,439	0,662
Ağızda Yanma Son Test	3,280	2,618	3,000	2,578	0,433	0,666
r^b	2,060		5,271			
P	0,048		0,0001			
Boğazda Kuruluk Ön Test	6,590	2,168	7,120	1,930	-1,035	0,305
Boğazda Kuruluk Son Test	5,090	1,890	4,750	1,934	0,719	0,475
r^b	6,819		8,286			
P	0,0001		0,0001			

Çizelge 3.7. devam. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Puanların Kontrol ve Müdahale Gruplarına Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol Grubu (n=32)		Müdahale Grubu (n=32)		t^a	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
Susama Ön Test	7,750	1,984	8,060	2,078	-0,615	0,541
Susama Son Test	5,720	1,689	5,250	2,079	0,990	0,326
t^b	9,142		9,396			
p	0,0001		0,0001			
Ağızda Kötü Tat Ön Test	4,000	1,832	3,880	1,913	0,267	0,790
Ağızda Kötü Tat Son Test	3,030	1,713	2,500	1,723	1,237	0,221
t^b	4,042		6,284			
p	0,0001		0,0001			
Tükürük Miktarı Ön Test	4,340	1,771	4,060	2,063	0,585	0,561
Tükürük Miktarı Son Test	4,880	1,755	7,690	1,731	-6,454	0,0001
t^b	-1,764		-10,717			
p	0,088		0,0001			
Ağızda Kötü Koku Ön Test	3,310	1,469	3,090	1,855	0,523	0,603
Ağızda Kötü Koku Son Test	2,340	1,359	2,090	2,053	0,574	0,568
t^b	5,314		4,000			
p	0,0001		0,0001			

^aBağımsız Gruplar t -testi; ^bBağımlı Gruplar t -testi

Çizelge 3.2 incelendiğinde ağız kuruluğu, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, ağızda yanma, boğazda kuruluk, susama, ağızda kötü tat ve ağızda kötü koku ön test ve son test ölçümüne göre kontrol ve müdahale grupları arasındaki farkın önemsiz olduğu belirlendi. Ancak hem kontrol hem de müdahale grubunda grup içi ön test değerine göre son test değerindeki düşüş anlamlı bulundu (Çizelge 3.2).

Dilde kuruluk ön test ve son test ölçümüne göre müdahale ve kontrol grupları arasındaki dağılımın benzer olduğu belirlendi. Kontrol grubunda konuşma güçlüğü ön test değerine göre son test değerindeki düşüş önemsizken, müdahale

grubunda konuşma güçlüğü ön test değerine göre son test değerindeki düşüş miktarının önemli olduğu belirlendi (MG: $t=11,251$; $p=0,0001<0,05$), (Çizelge 3.2).

Başlangıçta kontrol ve müdahale gruplarının tükürük miktarının benzer olduğu belirlendi. Yapılan uygulamalar sonrasında ise son test puanları incelendiğinde hastaların tükürük miktarının kontrol grubuna göre müdahale grubunda arttığı belirlendi (MG: $t=-10,717$; $p=0,0001<0,05$), (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.3. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formuna Verdikleri Cevaplara Yönelik Verilerin Ön Test Ve Son Test Değerleri Arasındaki Değişim Miktarının Kontrol Ve Müdahale Gruplarına Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol Grubu (n=32)		Müdahale Grubu (n=32)		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
Ağız Kuruluğu Değişim	-1,875	1,185	-2,813	1,447	2,836	0,006
Yutkunma Zorluğu Değişim	-0,938	1,243	-1,750	0,916	2,977	0,004
Konuşma Güçlüğü Değişim	-0,625	0,871	-1,688	1,469	3,520	0,001
Ağız Kuruluğu Nedeni İle Uykudan Uyanma Değişim	-0,625	1,338	-1,250	1,136	2,014	0,048
Dilde Kuruluk Değişim	-0,750	2,155	-1,750	0,880	2,430	0,020
Ağızda Yanma Değişim	-0,531	1,459	-1,094	1,174	1,699	0,094
Boğazda Kuruluk Değişim	-1,500	1,244	-2,375	1,621	2,422	0,018
Susama Değişim	-2,031	1,257	-2,813	1,693	2,096	0,040
Ağızda Kötü Tat Değişim	-0,969	1,356	-1,375	1,238	1,252	0,215
Tükürük Miktarı Değişim	0,531	1,704	3,625	1,913	-6,831	0,0001
Ağızda Kötü Koku Değişim	-0,969	1,031	-1,000	1,414	0,101	0,920

*Bağımsız Gruplar t-testi

Çizelge 3.3'e bakıldığında Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu'nda yer alan her bir sorunun ön test ve son test puanları arasındaki değişim miktarının kontrol ve müdahale gruplarına göre farklılaştığı saptadı. Yapılan analiz sonucunda ağız kuruluğu ($t=2.836$; $p=0.006<0.05$), yutkunma zorluğu ($t=2.977$; $p=0.004<0.05$), konuşma güçlüğü ($t=3.520$; $p=0.001<0.05$), ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma ($t=2.014$; $p=0.048<0.05$), dilde kuruluk ($t=2.430$; $p=0.020<0.05$), boğazda kuruluk ($t=2.422$; $p=0.018<0.05$), susama ($t=2.096$; $p=0.040<0.05$) ve tükürük miktarı ($t=-6.831$; $p=0.0001<0.05$) ön test ve son test sonuçları arasındaki

değişim miktarının gruplara göre farklılaştığı belirlendi. Değişim miktarının müdahale grubunda daha fazla olduğu saptandı. Ancak ağızda yanma, ağızda kötü tat ve ağızda kötü koku sorularına verilen ön test ve son test sonuçları arasındaki değişim miktarının gruplara göre önemli olmadığı saptandı ($p>0,05$), (Çizelge 3.3).



4. TARTIŞMA

Bu çalışma; nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balı ile ağız bakımı verilen müdahale grubu ile standart ağız bakımı verilen kontrol grubu arasında ağız kuruluşunun azaltılması açısından fark olmayacağı hipotezi üzerine kuruldu. Ancak çalışma sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedildi. Literatüre bakıldığında nazal oksijen akımı tedavisi nedeniyle oluşan ağız kuruluşunun giderilmesinde kekik balının etkinliği için kanıt sağlayan başka bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre diyabetes mellitus tanısına sahip olan kontrol grubunda üç, müdahale grubunda on hasta vardı ($X^2=4,730$; $p=0,030$), (Çizelge 3.1). Bu duruma bağlı olarak sürekli kullanılan ilaçlardan antidiyabetik ilaçların gruplara dağılımı arasında anlamlı bir fark bulundu ($X^2=13,283$; $p=0,0001$), (Çizelge 3.1). Diyabetes mellitus tanısına sahip hastalar hem hastalığın etkisiyle hem de kullandıkları antidiyabetik ilaçların bir yan etkisi olarak ağız kuruluşunu normalde de yaşama potansiyeline sahip olan hastalardır (Bilge ve Tozoğlu, 2022 ve Lopez ve ark., 2016). Bu nedenle gruplar arasında oluşan farkın çalışmanın sonuçlarını olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. Ancak Lafraxo ve ark. (2021), tarafından yapılan bir çalışmada diyabetes mellitus tanısına sahip sıçanlarda kekik balı ve zeytinyağının kan glukoz seviyesini önemli ölçüde düzenlediği belirlenmiştir. Bu nedenle kekik balı uygulamasının gruplar arasında oluşan farkı azaltmada etkili olabileceği düşünülmektedir.

Hastaların ağız bakım alışkanlığı sorgulandığında her iki grupta da 15 tane hastanın ağız bakım alışkanlığına sahip olmadığı belirlendi (Ek-8). Ağız bakımı alışkanlığı olmayan bu hastalar üzerinde %0.9 NaCl ve seyreltilmiş kekik balı ile yapılan ağız bakımının etkilerini araştırmak daha anlamlı hale geldi. Hiç ağız bakımı yapmayan popülasyonda %0.9 NaCl etkiliydi ancak çalışmanın sonuçlarına bakıldığında seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluşunu azaltmaya yönelik etkisinin daha fazla olduğu belirlendi (Çizelge 3.2, Çizelge 3.3).

Çalışmanın sonunda, dilde kuruluk (MG: $t=11,251$, $p=0,0001<0,05$; Çizelge 3.2) ve tükürük miktarı (MG: $t=-10,717$, $p=0,0001<0,05$; Çizelge 3.2) ön test ve son test puanları arasında gruplara göre anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Kekik balının sialagog (tükürük uyarıcı) etkisine yönelik sonuçlar elde edildi. Literatürde bir çalışmada kadın ve erkeklerde yutkunma öncesi ve yutkunma sonrası uyarılmamış tükürük salgı miktarı ölçülüp ve ardından bal ile gargara yapıldıktan sonra tükürük miktarı tekrar değerlendirilmiştir. Balın tat alma sistemini uyarıcı etkisi nedeniyle tükürük akışını gözle görülür şekilde artırdığı belirtilen çalışma ile bizim çalışmamızın sonuçları aynı yöndedir (Lagerlof ve Dawes, 1984). Kekik balının yapısında tükürük salgısını uyarıcı etkisi kanıtlanan; askorbik asit, sitrik asit ve malik asit başta olmak üzere çeşitli organik asitleri barındırdığı belirtilmektedir (Davies, 2010).

Hastaların ağız kuruluğu yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, ağızda yanma, boğazda kuruluk, susama, ağızda kötü tat ile ağızda kötü koku ön test ve son test puanlarına göre gruplar arasında anlamlı bir fark olmadı ($p>0,05$), (Çizelge 3.2). Ancak her iki grubun kendi içinde ön test ve son test puanları arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi ($p=0,0001<0,05$), (Çizelge 3.2). Bu nedenle gruplar arasındaki ön test ve son test puanları değişim miktarları analiz edildi. Ağız kuruluğu ($=2.836$; $p=0.006<0.05$), yutkunma zorluğu ($t=2.977$; $p=0.004<0.05$), konuşma güçlüğü ($t=3.520$; $p=0.0001<0.05$), ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma ($t=2.014$; $p=0.048<0.05$), dilde kuruluk ($t=2.430$; $p=0.020<0.05$), boğazda kuruluk ($t=2.422$; $p=0.018<0.05$), susama ($t=2.096$; $p=0.040<0.05$) ve tükürük miktarı ($t=-6.831$; $p=0.0001<0.05$) parametrelerindeki değişim miktarı sonuçlarına göre gruplar arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi (Çizelge 3.3). Bu sonuçlara dayanarak tıpkı Charalombous ve ark. (2017), tarafından yapılan çalışmada olduğu gibi kekik balının ağız kuruluğunun azaltılmasında %0.9 NaCl içeren solüsyona göre daha etkili olduğunu söylemek mümkündür. Aromaterapinin faydalarından yola çıkılarak sağlıklı hemşirelerde %0.9 NaCl ile aromalı gargaranın etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmada aromalı gargaranın ağız kuruluğunu azaltmada bizim çalışmamıza benzer şekilde %0.9 NaCl içeren solüsyondan daha etkili olduğu belirtilmektedir (Seo ve ark., 2017). Ağızda yanma,

ağızda kötü tat ve ağızda kötü koku parametrelerinin ön test ve son test sonuçları arasındaki değişim miktarı sonuçlarına göre ise gruplar arasındaki farkın önemli olmadığı belirlendi ($p>0,05$), (Çizelge 3.3).

Nazal oksijen akımı tedavisi günümüzde tıbbi tedavide en sık kullanılan yöntemlerdendir. Fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılarken nazal kanülün hastaya engel olmaması tedavinin avantajlarından. Ancak nazal kanül ile kesintisiz ve 4L/dk'nın üzerinde oksijen tedavisi uygulandığında, oral membranlarda ısı artışına bağlı ağız kuruluğu meydana gelir (Chanques ve ark., 2009 ve Santana ve ark., 2021). Ağız kuruluğuna bağlı hastaların yeme, içme, uyuma gibi fiziksel gereksinimlerinin yanı sıra, iletişimin bozulması gibi sosyal gereksinimleri de olumsuz etkilenmektedir (Küçükakgün, 2021 ve Li ve ark., 2007). Ancak yoğun bakımlarda iş yükünün hemşirenin bakım verici rolünü olumsuz etkilemesi nedeniyle, ağız bakımı sıklıkla geri plana atılmaktadır (Kernick ve Magarey, 2010).

Literatürde ağız kuruluğuna yönelik çalışmalar, genellikle radyoterapi ve kemoterapinin tükürük bezlerinin disfonksiyonuna neden olduğu vakalarda karşımıza çıkmaktadır (Konings ve ark., 2005). Radyoterapi ve kemoterapi alan hastalarda balın oral enfeksiyonları azaltmada etkisi araştırılmıştır Çalışmanın sonucunda balın oral enfeksiyonları azaltarak, kilo kaybını önlemeye yardımcı olabileceği belirlenmiştir (Bardy ve ark., 2008). Baş ve boyun kanseri hastalarında radyasyona bağlı oluşan oral mukozitin tedavisi için seyreltilmiş kekik balı uygulamasının faydalı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda kekik balı uygulamasının oral mukozit üzerindeki etkilerinin bir sonucu olarak hastaların kilo kaybını azalttığı görülmüştür (Charalambous ve ark., 2018). Kekik balı fonksiyonel endoskopik sinüs ameliyatı geçiren kronik rinosinüzitli hastalarda seyreltilerek burun spreyi olarak denenmiş ve mukozal iyileşmeyi belirgin şekilde arttırdığı saptanmıştır (Hashemian ve ark., 2015). Kekik bitkisinin (Benli ve Yiğit Kayhan, 2005) ve balın bilinen şifalı etkilerinin (Takzaree ve ark., 2017) birleşmesiyle oluşan kekik balı; antimikrobiyal etkisinin kanıtlanması, besin değerinin yüksekliği (Özkök ve ark., 2016) ve içerisinde barındırdığı çeşitli organik asitlerin faydaları (Davies, 2010) nedeniyle literatürde birçok çalışmada kullanılarak, başarılı sonuçlara ulaşılmasını sağlamıştır.

Ağız kuruluğu tedavisinde bir netlik olmayışı hastaları tamamlayıcı tıbbı yönelmektedir. Literatüre bakıldığında ağız kuruluğunu azaltmak için çeşitli şekillerde tamamlayıcı tıbbı başvurulduğunu görmek mümkündür. Örneğin bir çalışmada ise huzurevlerindeki yaşlılar üzerinde ağız kuruluğunun azaltılması için şerbet ve suyun etkileri karşılaştırıldığı, şekersiz limon ve kireç şerbeti tüketen hastaların ağız kuruluğunun, su tüketen hastalara göre önemli ölçüde azaldığı belirlenmiştir (Crogan, 2011). Bir başka çalışmada ise; ağız kuruluğu için oral jöle ve yapay tükürük jeli kıyaslanmıştır. Oral jölenin ağız kuruluğunu azaltmada yapay tükürük jelinden daha etkili olduğu belirlenmiştir (Dalodom ve ark., 2016). Literatür ve bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında ağız kuruluğunun azaltılması için farmakolojik olmayan yaklaşımların denenebileceğini söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmamız sonucunda elde edilen sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balı ağız kuruluğunun azaltılması açısından etkilidir.

Çalışma sonuçlarına göre Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu parametreleri olan; ağız kuruluğu, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, dilde kuruluk, ağızda yanma, , susama, ağızda kötü tat ve ağızda kötü koku ölçümlerinde hem müdahale hem de kontrol gruplarında ön test puanlarına göre son test puanlarında düşüş oldu. Müdahale grubunda tüm ölçümlerde düşüş daha fazlayken, kontrol grubunda da belirgin düşüş yaşandı. Ancak gruplar arasında farkın önemsiz olduğu belirlendi. Dilde kuruluk ve tükürük miktarı ön test ve son test verilerine göre müdahale grubu ve kontrol grubu arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi.

Müdahale ve kontrol grupları ön test ve son test puanları arasındaki değişim miktarının gruplara göre farklılaşma durumuna göre ağız kuruluğu, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, dilde kuruluk, boğazda kuruluk, susama, tükürük miktarı analizlerine göre kekik balı uygulaması etkili bulundu. Ancak ağızda yanma, ağızda kötü tat ve ağızda kötü kokuya yönelik kekik balı uygulamasının etkili olmadığı belirlendi.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Balın tat, koku ve renginin kamufle edilebilmesi,
- Kekik balının ağız kuruluğuna etkisini inceleyen farklı hasta popülasyonlarında çalışmasının tekrarlanması önerilmektedir.

ÖZET

Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarında Seyreltilmiş Kekik Bakımın Ağız Kuruluğuna Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın örneklemini Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Yoğun Bakım ve Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitelerinde yatarak tedavi olan ve nazal oksijen akımı tedavisi alan 64 hasta oluşturmuştur. Hastalar kapalı zarf yöntemiyle gruplara ayrılmıştır. Müdahale grubundaki hastalara seyreltilmiş kekik balı, kontrol grubundaki hastalara ise %0.9 NaCl kullanılarak ağız bakımı verilmiştir. Uygulamalar uygulayıcı hemşire tarafından yapılmış olup, çalışma çift kör düzende ve ön test son test modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veri toplamak amacıyla Hasta Bilgi Formu, Subjektif Ağız Kuruluğu Değerlendirme Formu ve Hasta Takip Formu kullanılmıştır. Araştırmada toplanan veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız müdahale ve kontrol gruplarındaki kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya ait değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir.

Araştırmanın verilerine bakıldığında ise ağız kuruluğu, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, dilde kuruluk, ağızda yanma, , susama, ağızda kötü tat ve ağızda kötü koku ölçümlerinde hem müdahale hem de kontrol gruplarında test puanlarında düşüş oldu. Müdahale grubunda tüm ölçümlerde düşüş daha fazlayken, kontrol grubunda da belirgin düşüş yaşandı. Bu noktada hastalara tedavi süreci içerisinde ağız bakımı yapılmıyor olmasının etkisi gözlemlendi. Boğazda kuruluk ölçümlerinde ise müdahale grubundaki düşüş, kontrol grubundaki düşüşten anlamlı ölçüde fazla oldu. Tükürük miktarında değişim diğer ölçümlerden farklı olarak artış gösterdi. Kontrol grubuna göre müdahale grubundaki artış miktarı anlamlı derecede fazlaydı. Bu noktada çalışmanın temelinde balın sialagog etkisinden yararlanma düşüncesi kanıtlanmış oldu. Son olarak ise verilerdeki değişim miktarının müdahale ve kontrol grupları arasındaki farklılaşması izlendi. Bu noktada amaç istenen düzeyde ağız bakımı yapılamayan hasta popülasyonunun da kontrol grubuna uygulanan %0.9'luk NaCl ile müdahale grubuna uygulanan kekik balı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Veriler analiz edildiğinde ağız kuruluğu, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma, dilde kuruluk, boğazda kuruluk, susama, tükürük miktarı ile ilgili ölçümlerindeki değişim miktarları müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha fazlaydı ve sonuçlar anlamlı çıktı. Hastaların ağızda yanma, ağızda kötü tat, ağızda kötü koku değişim puanları ise gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Bu çalışmanın sonucuna göre kekik balı özellikle tükürük miktarını arttırması nedeniyle ağız kuruluğu üzerinde etkilidir. Hemşirelik bakımında ağız bakımı uygulamalarında alternatif bir yol olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Ağız Kuruluğu, Hemşirelik, Kekik Balı, Nazal Oksijen Akımı Tedavisi

SUMMARY

Effect of Diluted Thyme Honey On Dry Mouth In Intensive Care Unit Patients Exposed to Oxygen Flow Therapy: A Randomized Controlled Study

The sample of the study consisted of 64 patients who were hospitalized in Ankara Training and Research Hospital Emergency Intensive Care and Emergency Critical Intensive Care Units and received nasal oxygen flow therapy. Patients were divided into groups using the closed envelope method. Oral care was given to the patients in the intervention group using diluted thyme honey, and the patients in the control group using 0.9% NaCl. The applications were made by the nurse practitioner, and the study was carried out in a double-blind fashion using the pre-test post-test model. Patient Information Form, Subjective Dry Mouth Evaluation Form and Patient Follow-up Form were used to collect data. The data collected in the research were analyzed through the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 program. While evaluating the data, number, percentage, mean and standard deviation were used as descriptive statistical methods. Differences between the proportions of categorical variables in the independent intervention and control groups were analyzed using Chi-square and Fisher's exact tests. Kurtosis and Skewness values were examined in order to understand whether the variables of the study showed a normal distribution.

The Data shows that there was a decrease in test scores in both the experimental and control groups in the measurements of dry mouth, difficulty in swallowing, difficulty in speaking, waking up from sleep with a dry mouth, dryness in the tongue, burning in the mouth, thirst, bad taste in the mouth and bad smell in the mouth. While the decrease was higher in all measurements in the experimental group, there was a significant decrease in the control group as well. At this point, the effect of not giving oral care to the patients during the treatment process was observed. In the measurement of dryness in the throat, the decrease in the experimental group was significantly higher than the decrease in the control group. The change in the amount of saliva increased, unlike other measurements. The amount of increase in the experimental group was significantly higher than in the control group. At this point, the idea of benefiting from the sialogogue effect of honey on the basis of the study was proven. Finally, the variation in the amount of change in the data between the experimental and control groups was monitored. At this point, the aim was to examine the relationship between 0.9% NaCl applied to the control group and thyme honey applied to the experimental group in the patient population who did not receive any oral care. When the data were analyzed, the changes in the measurements of dry mouth, difficulty in swallowing, difficulty in speaking, waking up from sleep due to dry mouth, dry tongue, dry throat, thirst, saliva amount were higher in the experimental group than in the control group, and the results were significant. Burning in the mouth, bad taste in the mouth, and bad odor change scores of the patients did not differ significantly according to the group.

According to the results of this study, thyme honey is especially effective on dry mouth because it increases the amount of saliva. It can be used as an alternative way in oral care practices in nursing care.

Keywords: Nasal Oxygen Flow Treatment, Nursing, Thyme Honey, Xerostomia,

KAYNAKLAR

- AKTAŞ A, GİRAY B, AKTAŞ G (2009). Tükürük (Salya); Özellikleri Ve Görevleri Tanı Açısından Değeri. *Ado Klinik Bilimler Dergisi*, **3**(2): 361-367.
- ARSLANTAŞ TAMARA (2009). Kserostomi Oluşturulan Rat Modelinde Gastrik Reflünün Östaki Tüp Fonksiyonları Üzerine Olan Olumsuz Etkilerine Karşı Tükürüğün Koruyucu Etkileri. Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi.
- ARINCI K., ELHAN A (2006). Anatomi. Güneş Kitabevi Ltd.Şti, p:233-235.
- ATASOY, BESTE MELEK (2002). Radyoterapi Gören Baş Boyun Tümörlü Hastalarda Oluşan Akut ve Konik Kserostominin Amifostin ile Azaltılabilirliğinin İncelenmesi. Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi.
- BARDY J, SLEVIN J N, MAIS L K, MOLASSIOTIS A (2008).A systematic review of honey uses and its potential value within oncology care. *Journal Of Clinical Nursing*, **17**(19): 2604-2623.
- BARDY J, MOLASSIOTIS A, RYDER W D, MAIS K, SYKES A, YAP B, LEE L, KACZMARSKI E, SLEVIN N (2012). A double-blind, placebo-controlled, randomized trial of active manuka honey and standard oral care for radiation-induced oral mucositis. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **50**(3): 221-226.
- BENLİ M, YİĞİT KAYHAN N (2005). Ülkemizde Yaygın Kullanımı Olan Kekik (Thymus Vulgaris) Bitkisinin Antimikrobiyal Aktivitesi. *Orlab On-Line Mikrobiyoloji Dergisi* , **3**(8) 1-8.
- BİÇİCİ, BERNA (2010). McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu'nun Geçerlik Ve Güvenirliğinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi.
- BİLGE M, TOZOĞLU Ü, 2022. Diyabetes Mellitus Olgularında Oral Mukoza Bulguları. *Duzce Medical Journal*, **12**(2): 12 – 16.
- BORAHAN, M.OĞUZ (2005). Anksiyete, Depresyon, Stres ve Medikasyonun Tükürük Akış Hızı ve Subjektif Ağız Kuruluğu Üzerine Olan Etkilerinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.
- BÖREKCİ Ş, UMUT S (2011). Oksijen Tedavisi. *Türk Toraks Derneği Solunum Cihazları Rehberi*, **12**(1): 12-18.
- CHARALAMBOUS A, LAMBRINOU E, KATODRITIS N, VOMVAS D, RAFTOPOULOS V, GEORGIU M, LEFKIOS P, CHARALAMBOUS M (2017). The Effectiveness Of Thyme Honey For The Management Of Treatment-Induced Xerostomia In Head And Neck Cancer Patients:A Feasibility Randomized Control Trial. *European Journal Of Oncology Nursing*, **27**: 1-8.

- CHARALAMBOUS M, RAFTOPOULOS V, PAIKOUSIS L, KATODRITIS N, LAMBRINOU E, VOMVAS D, GEORGIOU M, CHARALAMBOUS A (2018). The Effect Of The Use Of Thyme Honey In Minimizing Radiation - Induced Oral Mucositis In Head And Neck Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. *European Journal Of Oncology Nursing*, **34**: 89-97
- CHANQUES G, CONSTANTIN J, SAUTER M, JUNG B, SEBBANE M, VERZILLI D, LEFRANT J, JABER S (2009). Discomfort Associated With Underhumidified High-Flow Oxygen Therapy In Critically Ill Patients. *Intensive Care Med*, **35**(6): 996–1003.
- CHEN L, ZHAO J, PENG J, LI X, DENG X, GENG Z, SHEN Z, GUO F, ZHANG Q, JIN Y, WANG L, WANG S (2020). Detection Of Sars-Cov-2 In Saliva And Characterization Of Oral Symptoms In Covid-19 Patients. *Cell Proliferation*, **53**(12): 1-7.
- CROGAN N L, (2011). Managing Xerostomia in Nursing Homes: Pilot Testing of the Sorbet Increases Salivation Intervention. *Journal of the American Medical Directors Association*, **12**(3): 212-216.
- DALODOM S, LAM-UBOL A, JEANMANEECHOTECHAI S, TAKAMFOO L, INTACHAI W, DUANGCHADA K, HONGSACHUM B, KANJANATIWAT P, VACHAROTAYANGUL P, TRACHOOTHAM D (2016). Influence of oral moisturizing jelly as a saliva substitute for the relief of xerostomia in elderly patients with hypertension and diabetes mellitus. *Geriatric Nursing*, **37**(2): 101-109.
- DAVIES A N. EPSTEIN J B (2010). Salivary gland dysfunction Oral Complications of Cancer and its Management. Oxford University Press, p: 203-223.
- DEMİREL HAVVA (2018). Hemşirelerin Oksijen Tedavisi İle İlgili Bilgi Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- DETTORI J (2010). The random allocation process: two things you need to know Evid. *Based Spine Care Journal*, **1**(3): 7-9.
- DİKMEN Y (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Ağız Bakımı Yönetimi: Kanıta Dayalı Uygulamalar Çerçevesinde Literatür İncelemesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, **7**(1): 45-52.
- DURUK NAZİKE (2012). Hemodiyaliz Sırasında Çiklet Çiğnemenin Ağız Kuruluğu Ve Semptomlarına Etkisi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.
- EMİRALİOĞLU N, ÖZÇELİK U (2014). Hipoksemi Ve Oksijen Tedavisi. *Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi*, **57**: 50-60.
- FANTOZZI P J, PAMPENA E, VANNA D, PELLEGRINO E, CORBI D, MAMMUCARI S, FEDERICA A, PAMPENA R, BERTAZZONI G, MINISOLA S, MASTROIANNI C M, POLIMENI A, ROMEO U, VILLA A (2020). Xerostomia, Gustatory And Olfactory Dysfunctions In Patients With Covid-19. *American Journal of Otolaryngology*, **41**(6): 1-5.
- FRENI F, MEDURI A, GAZIA F, NICASTRO V, GALLETTI C, ARAGONA P, GALLETTI C, GALLETTI B, GALLETTI F (2020). Symptomatology In Head And Neck District In Coronavirus Disease (Covid 19): A Possible Neuroinvasive Action Of Sars-Cov-2. *American Journal of Otolaryngology*, **41**(5): 1-7.
- GANJRE A, KATHARIYA R, BAGUL N, PAWAR V (2015). Anti-Carcinogenic And Anti-

- Bacterial Properties Of Selected Spices: *Implications İn Oral Health. Clinical Nutrition Research*, **4**(4): 209-215.
- GEORGE D, MALLERY M (2010). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson
- GUYTON A C, HALL J E (2017). Tıbbi Fizyoloji. Güneş Tıp Kitabevleri.
- HANCHANALE S, ADKINSON L, DANIEL S, FLEMING M, OXBERRY S G (2015). Systematic Literature Review: Xerostomia İn Advanced Cancer Patients. *Support Care Cancer*, **23**(3): 881-888.
- HASHEMIAN F, BAGHBANIAN N, MAJD Z, ROUINI M R, JAHANSHAHI J, HASHEMIAN F (2015). The Effect Of Thyme Honey Nasal Spray On Chronic Rhinosinusitis:A Double-Blind Randomized Controlled Clinical Trial. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, **272**(6): 1429-1435.
- JUNQUEIRA L C, CARNEIRO J (2006). Temel Histoloji. Nobel Tıp Kitabevi. p: 292-296.
- KAYA S (1997). Tükürük Bezi Hastalıkları. Güneş Kitabevi p: 15-83.
- KANNARKAT G, LASHER E E, SCHIFF D (2007). Neurologic Complications Of Chemotherapy Agents. *Current Opinion İn Neurology*, **20**(6):719-725.
- KERNICK J, MAGAREY J (2010). What Is The Evidence For The Use Of High Flow Nasal Cannula Oxygen İn Adult Patients Admitted To Critical Care Units? A Systematic Review. *Australian Critical Care*, **23**(2): 53-70.
- KÜÇÜKAKGÜN H (2021). Oksijen Tedavisi Ve Hemşirelik Bakımı Güvenli Oksijen Uygulaması. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, **25**(1): 10-22.
- KILAVUZ, DERVİŞ KAAN (2014). Türk Toplumunda Ağız Kuruluğu Prevalansının Araştırılması. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.
- KONINGS A W, COPPES R P, VISSINK A (2005). On the mechanism of salivary gland radiosensitivity. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*, **62**(4): 1187-1194.
- LAFRAXO H, BAKOUR M, LAAROUSSI H, GHOUZI A, OUSAAID D, ABOULGHAZI A, LYOUSSI B (2021). The Synergistic Beneficial Effect of Thyme Honey and Olive Oil against Diabetes and Its Complications Induced by Alloxan in Wistar Rats. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2021**: 1-20.
- LAGERLOF F, DAWES C (1984). The volume of saliva in the mouth before and after swallowing. *Journal of Dental Research*, **63**(5): 618-621.
- LYLA M, OLSON R N. (1933). Oxygen therapy history administration, and nursing Aspect. *The American Journal of Nursing*, **33**(3): 187-196.
- LI Y, TAYLOR J M, TEN HAKEN R K, EISBRUCH A (2007). The Impact Of Dose On Parotid Salivary Recovery İn Head And Neck Cancer Patients Treated With Radiation Therapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, **67**(3): 660-669.
- LOGOĞLU G (1996). Tıbbi Fizyoloji. Türk Fizyolojik Bilimler Derneği. Barış Kitabevi. p: 599-601.
- LOPEZ-PINTOR R M, CASANAS E, GONZALEZ-SERRANO J, SERRANO J,

- RAMIREZ L, ARRIBA L, HERNANDEZ G (2016) Xerostomia, Hyposalivation, and Salivary Flow in Diabetes Patients. *Journal of Diabetes Research*, **2016**:1-15.
- MASLOW A (1943). A Theory Of Human Motivation. *Psychological Review*, **50**(4):370-396.
- MIRANDA R R, ALMANÇA C C, SILVEIRA N M, CABRAL L C, SIMAMOTO JUNIOR P C, NOVAIS V R (2020). Head And Neck Cancer Therapy-Related Oral Manifestation Management İn The Covid-19 Pandemic: A Critical Review. *Brazilian Oral Research*, **34**(120): 1-10.
- NESRİN E, YARAT A (2008). Tükürük Histolojisi, Fizyolojisi, Mikrobiyolojisi ve Biyokimyası. Nobel Tıp Kitabevi.
- ORTAÇ ERSOY E, TOPEL A (2016). Solunum Yetmezliğinde Oksijen Uygulama Sistemleri. *Yoğun Bakım Dergisi*, **7**: 99-105.
- ÖZKÖK A, KORU Ö, SORKUN K (2016). Microbiological Analysis And Antibacterial Effects Of Turkish Thyme Honey. *Bee World*, **93**(4): 98-101.
- ÖZVEREN H (2010). Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastalarda Ağız Bakımı. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, **17**(2): 92-99.
- SANTANA L A, BEZERRA S K, SARAIVA ROMANHOLO B M, YAMAGUTI W P, TIBERIO I L, MARUYAMA DOS SANTOS T, RIGHETTI R F (2021). Cold Bubble Humidification Of Low Flow Oxygen Does Not Prevent Acute Changes İn İnflammation And Oxidative Stress At Nasal Mucosa. *Scientific Reports*.**11**:14352.
- SEO E, SONG J, HUR M, LEE M, SOO LEE M (2017). Effects of aroma mouthwash on stress level, xerostomia, and halitosis in healthy nurses: A non-randomized controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*, **10**: 82-89.
- POLAT S (2021). Tükürük Bezlerine Güncel Bakış: Yeni Bir Organ Tartışması. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, **30**(2): 59-67.
- TABACHNICK B G, FIDELL L S, (2013). Using multivariate statistics. Boston:Pearson. 6: 497-516.
- TAKZAREE N, HASSANZADEH G, ROUINI M R, MANAYI A, HADJIAKHONDI A, MAJIDI ZOLBIN M (2017). Evaluation Of The Effects Of Local Application Of Thyme Honey İn Open Cutaneous Wound Healing. *Iran Journal Public Health*, **46**(4): 545-551.
- UYSAH H (2010). Oksijen Tedavisi Ve Hemşirelik Bakımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, **1**(1): 28-34.
- YAVUZ KARAMANOĞLU A, YAVUZ M (2015). Ağız Sağlığı Hemşirelik Değerlendirmesinde Kanıtlar Ve Uygulama Önerileri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, **31**(1): 131-143.

EKLER

EK-1. Hasta Bilgi Formu

HASTA BİLGİ FORMU

- 1. Hasta Numarası:**
- 2. Hasta Grubu:**
Müdahale () Kontrol()
- 3. Hastanın Tanısı:**
- 4. Hastanın Yaşı:**
- 5. Hastanın Cinsiyeti:**
Kadın () Erkek()
- 6. Hastanın Kronik Hastalıkları:**
- 7. Hastanın Geçirdiği Hastalıklar:**
- 8. Hastanın Daha Önceki Hastalıklarına Yönelik Aldığı Tedaviler (Radyoterapi-Kemoterapi):**
- 9. Hastanın Sürekli Kullandığı İlaçlar:**
- 10. Hastanın Hastane Ortamında Kullandığı İlaçlar:**
- 11. Hastanın Alerji Durumu:**
Var (Belirtiniz.....) Yok ()

EK-1. Hasta Bilgi Formu (devamı)

12. Hastanın Ağız Sağlığı Değerlendirmesi

- Dişler

Kendi Dişleri ()

Kısmi Protez Mevcut (Belirtiniz.....)

Total Protez Mevcut ()

- Ağız Bakımı Alışkanlığı

Evet (Sıklığı.....)

Hayır ()

- Mevcut Çürük Diş Varlığı

Evet (Belirtiniz.....)

Hayır ()

- Tütün Mamulleri Kullanımı

Evet (Sıklığı.....)

Hayır ()

- Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Almadan Önce Ağız Kuruluğu Hissetme Durumu

Evet (Sıklığı.....)

Hayır ()

- Çiğneme Ya Da Yutma Güçlüğü Yaşama Durumu

Evet (Sıklığı.....)

Hayır ()

13. Hastanın Daha Önceki Dönemde Ağız Bakımda Kekik İçeren Ürünler Kullanma Durumu:

Evet (Belirtiniz.....) Hayır ()

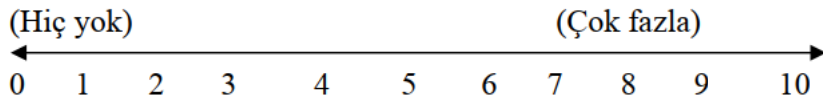
EK-2. Ağız Kuruluğu Subjektif Değerlendirme Formu

AĞIZ KURULUĞU SUBJEKTİF DEĞERLENDİRME FORMU

(Görsel Kıyaslama Ölçeği - GKÖ)

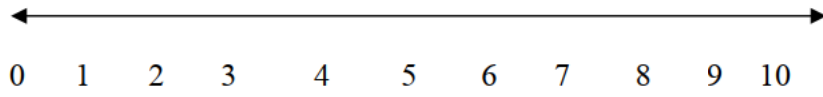
1. Ağız kuruluğunuzun şiddetini belirtir misiniz? (0-10

arasında işaretleyiniz)



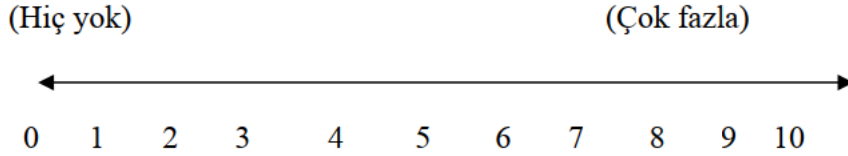
2. Yutkunma zorluğunuzun şiddetini belirtir misiniz?

(Hiç yok) (Çok fazla)



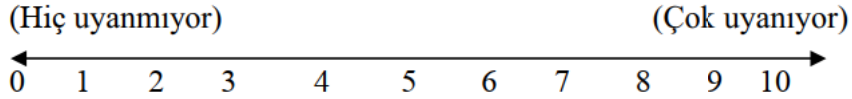
3. Konuşma güçlüğünüzün şiddetini belirtir misiniz? (0-10

arasında işaretleyiniz)



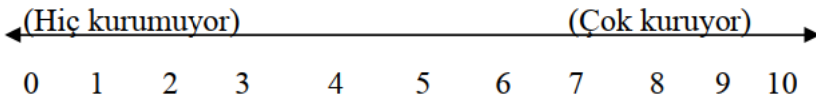
4. Ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma sıklığınızı belirtir misiniz? (0-10

arasında işaretleyiniz)



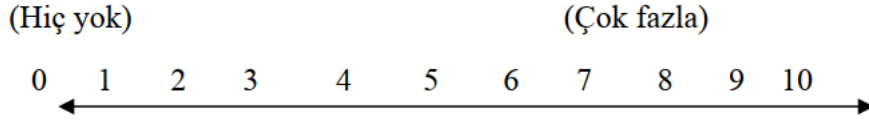
5. Dilinizdeki kuruluğun şiddetini belirtir misiniz? (0-10

arasında işaretleyiniz)

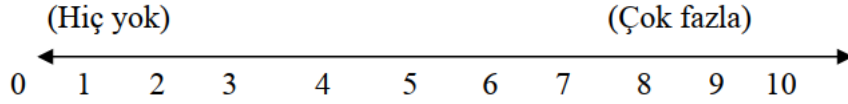


EK-2. devam. Ağız Kuruluğu Subjektif Değerlendirme Formu

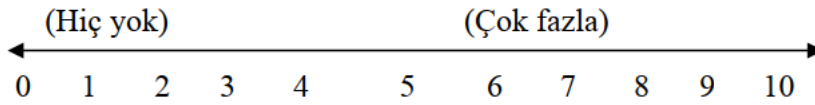
6. Ağızınızdaki yanma şiddetini belirtir misiniz? (0-10
arasında şaretleyiniz)



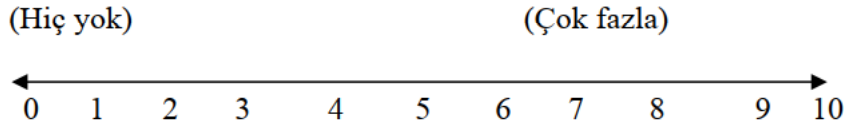
7. Boğazınızdaki kuruluğun şiddetini belirtir misiniz? (0-10
arasında şaretleyiniz)



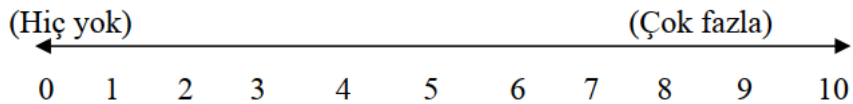
8. Susamanızın şiddetini belirtir misiniz? (0-10
arasında şaretleyiniz)



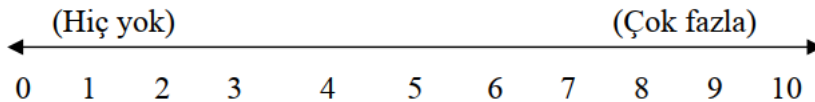
9. Ağızdaki kötü tat şiddetini belirtir misiniz? (0-10
arasında şaretleyiniz)



10. Tükürük miktarınızı belirtir misiniz? (0-10 arasında şaretleyiniz) (0-10
arasında şaretleyiniz)



11. Ağızda kötü koku şiddetini belirtir misiniz? (0-10 arasında
şaretleyiniz)



EK-3. Hasta Takip Formu

HASTA TAKİP FORMU

1. Hasta Numarası:

2. Hasta Grubu:

Müdahale () Kontrol()

SUBJEKTİF VERİLER	Ön Test Puanı	Son Test Puanı
Ağız kuruluğu		
Yutkunma zorluğu		
Konuşma güçlüğü		
Ağız kuruluğu nedeni ile uykudan uyanma		
Dilde kuruluk		
Ağızda yanma		
Boğazda kuruluk		
Susama		
Ağızda kötü tat		
Tükürük miktarı		
Ağızda kötü koku		
Kekik Balına İlişkin Görüşler:		

EK-4. Aydınlatılmış Onam Formu

Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmanın Adı: Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluşuna etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

“Sayın gönüllü, yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıt isteyiniz.”

Çalışma deneysel tipte olup, bulunan Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis Binası 2. katında hizmet veren Yetişkin Genel Yoğun Bakım(Acil Yoğun Bakım Ünitesi) ve Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitelerinde tedavisi devam eden ve nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında kekik balının ağız kuruluşuna etkisini incelemek amacıyla yürütülecektir. Çalışmaya 64 hastanın dahil edilmesi planlanmaktadır. Araştırmanın verilerinin Kasım - Aralık 2022 tarihleri arasında toplanması planlanmaktadır. Araştırmanın verileri, “Subjektif Ağız Kuruluşu Değerlendirme Formu”, “Hasta Bilgi Formu” ve “Hasta Takip Formu” kullanılarak toplanacaktır. Çalışmaya kabul ettiğiniz takdirde sizden bu veri toplama formlarını doldurmanız istenecektir. Veri toplama formlarının uygulamasının yaklaşık 20-25 dakika süreceği düşünülmektedir. Bu veri toplama formlarını basılmış halde doldurabileceğiniz gibi talep etmeniz halinde belirttiğiniz bir e-posta (mail) adresine formların online halinin linki araştırmacılar tarafından gönderilecek ve formları online doldurabileceksiniz. Kullanılan bala karşı bilmediğiniz bir alerjik reaksiyon geliştirmeniz durumunda gerekli tıbbi müdahale yoğun bakım koşullarında sağlık profesyonelleri tarafından sağlanacaktır.

“Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu

EK-4. devam. Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmaya katılmak istememeniz ya da araştırmadan çekilmeniz bu hastaneden aldığınız tedavi ve bakım sürecinizi etkilemeyecektir. Araştırma kapsamındaki bütün uygulamalar için sizden ya da bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Size de bu araştırma sonunda herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizlerle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.”

“Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığımı düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığımı kanıslındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayılmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

	Tarih	İmza
Katılanın adı soyadı:		
Araştırmacı adı soyadı: Esra Yaprak GÖKTÜRK		

Adres: Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Aktaş Mahallesi Plevne Caddesi. No:5 PK: 06080

Altındağ, Telefon: 0312 319 14 50

EK-5. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Sahip Oldukları Kronik Hastalılara Göre Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı

Kronik Hastalılar		Kontrol Grubu		Müdahale Grubu		p
		n	%	n	%	
Hipertansiyon	Evet	19	59,4	19	59,4	$X^2=0,000^*$ $p=0,600$
	Hayır	13	40,6	13	40,6	
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	Evet	7	21,9	11	34,4	$X^2=1,237^*$ $p=0,202$
	Hayır	25	78,1	21	65,6	
Diyabetes Mellitus	Evet	3	9,4	10	31,2	$X^2=4,730^*$ $p=0,030$
	Hayır	29	90,6	22	68,8	
Kronik Böbrek Yetmezliği	Evet	4	12,5	2	6,2	$X^2=0,736^*$ $p=0,336$
	Hayır	28	87,5	30	93,8	
Prostat Hipertrofisi	Evet	0	0,0	2	6,2	$X^2=2,065^*$ $p=0,246$
	Hayır	32	100,0	30	93,8	
Kronik Arter Hastalığı	Evet	4	12,5	4	12,5	$X^2=0,000^*$ $p=0,646$
	Hayır	28	87,5	28	87,5	
Astım	Evet	2	6,2	2	6,2	$X^2=0,000^*$ $p=0,694$
	Hayır	30	93,8	30	93,8	
Hipotansiyon	Evet	3	9,4	1	3,1	$X^2=1,067^*$ $p=0,306$
	Hayır	29	90,6	31	96,9	
Hiperlipidemi	Evet	1	3,1	0	0,0	$X^2=1,016^*$ $p=0,500$
	Hayır	31	96,9	32	100,0	
Diğer**	Evet	2	6,2	1	3,1	$X^2=0,350^*$ $p=0,500$
	Hayır	30	93,8	31	96,9	

*Fisher Exact Test-Ki-Kare Analizi

Diğer**: Çalışmaya dahil olan hastalardan Kronik Bronşit, Gut ve Siroz tanılarına sahip yalnızca birer hasta olduğu için bu hastalıklar 'Diğer' başlığı altında ele alındı.

EK-6. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Sürekli Olarak Kullandıkları İlaçlara Göre Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı

Sürekli Olarak Kullanılan İlaçlar		Kontrol Grubu		Müdahale Grubu		p
		n	%	n	%	
Oral Antikoagülanlar	Evet	14	43,8	14	43,8	$X^2=0,000^*$ $p=0,599$
	Hayır	18	56,2	18	56,2	
Proton Pompa İnhibitörleri	Evet	5	15,6	3	9,4	$X^2=0,571^*$ $p=0,354$
	Hayır	27	84,4	29	90,6	
İnhaler Yolla Alınan İlaçlar	Evet	5	15,6	7	21,9	$X^2=0,410^*$ $p=0,375$
	Hayır	27	84,4	25	78,1	
Subkütan Antikoagülanlar	Evet	1	3,1	1	3,1	$X^2=0,000^*$ $p=0,754$
	Hayır	31	96,9	31	96,9	
Antihipertansif İlaçlar	Evet	14	43,8	14	43,8	$X^2=0,000^*$ $p=0,599$
	Hayır	18	56,2	18	56,2	
Antibiyotikler	Evet	1	3,1	0	0,0	$X^2=1,016^*$ $p=0,500$
	Hayır	31	96,9	32	100,0	
Antidiyabetikler	Evet	0	0,0	11	34,4	$X^2=13,283^*$ $p=0,0001$
	Hayır	32	100,0	21	65,6	
Antipsikotikler	Evet	4	12,5	5	15,6	$X^2=0,129^*$ $p=0,500$
	Hayır	28	87,5	27	84,4	
Diüretikler	Evet	10	31,2	4	12,5	$X^2=3,291^*$ $p=0,064$
	Hayır	22	68,8	28	87,5	
Antimukolitikler	Evet	0	0,0	1	3,1	$X^2=1,016^*$ $p=0,500$
	Hayır	32	100,0	31	96,9	
Elektrolitler	Evet	1	3,1	2	6,2	$X^2=0,350^*$ $p=0,500$
	Hayır	31	96,9	30	93,8	
Antiemetikler	Evet	1	3,1	0	0,0	$X^2=1,016^*$ $p=0,500$
	Hayır	31	96,9	32	100,0	
Antiepileptikler	Evet	0	0,0	1	3,1	$X^2=1,016^*$ $p=0,500$
	Hayır	32	100,0	31	96,9	
Vitaminler	Evet	3	9,4	0	0,0	$X^2=3,148^*$ $p=0,119$
	Hayır	29	90,6	32	100,0	
Antihistaminikler	Evet	1	3,1	1	3,1	$X^2=0,000^*$ $p=0,754$
	Hayır	31	96,9	31	96,9	
Steroidler	Evet	1	3,1	0	0,0	$X^2=1,016^*$ $p=0,500$
	Hayır	31	96,9	32	100,0	
Betablokörler	Evet	9	28,1	9	28,1	$X^2=0,000^{**}$ $p=0,609$
	Hayır	23	71,9	23	71,9	
Antihiperlipidemikler	Evet	3	9,4	5	15,6	$X^2=0,571^*$ $p=0,354$
	Hayır	29	90,6	27	84,4	
Analjezikler	Evet	3	9,4	0	0,0	$X^2=3,148^*$ $p=0,119$
	Hayır	29	90,6	32	100,0	
Sedatifler	Evet	3	9,4	0	0,0	$X^2=3,148^*$ $p=0,119$
	Hayır	29	90,6	32	100,0	
Diğer**	Evet	2	6,2	3	9,4	$X^2=0,217^*$ $p=0,500$
	Hayır	30	93,8	29	90,6	

*Fisher Exact Test-Ki-Kare Analizi

Diğer** : Bronkodilatör, muskulotropik antispazmatik, nootropik grubu ilaç kullanan yalnızca bir ve anti-gut grubu ilaç kullanan yalnızca iki hasta çalışmaya dahil olduğu için bu ilaçlar "Diğer" başlığı altında ele alındı.

EK-7. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Hastane Ortamında Kullandıkları İlaçlara Göre Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı

		Kontrol Grubu		Müdahale Grubu		p
		n	%	n	%	
Oral Antikoagülanlar	Evet	17	53,1	16	50,0	$X^2=0,063^*$ p=0,500
	Hayır	15	46,9	16	50,0	
Proton Pompa İnhibitörleri	Evet	7	21,9	3	9,4	$X^2=1,896^*$ p=0,151
	Hayır	25	78,1	29	90,6	
İnhaler Yolla Alınan İlaçlar	Evet	8	25,0	8	25,0	$X^2=0,000^*$ p=0,613
	Hayır	24	75,0	24	75,0	
Subkütan Antikoagülanlar	Evet	0	0,0	2	6,2	$X^2=2,065^*$ p=0,246
	Hayır	32	100,0	30	93,8	
Antihipertansif İlaçlar	Evet	15	46,9	16	50,0	$X^2=0,063^*$ p=0,500
	Hayır	17	53,1	16	50,0	
Antibiyotikler	Evet	0	0,0	2	6,2	$X^2=2,065^*$ p=0,246
	Hayır	32	100,0	30	93,8	
Antidiyabetikler	Evet	5	15,6	6	18,8	$X^2=0,110^*$ p=0,500
	Hayır	27	84,4	26	81,2	
Antipsikotikler	Evet	6	18,8	4	12,5	$X^2=0,474^*$ p=0,366
	Hayır	26	81,2	28	87,5	
Düretikler	Evet	8	25,0	6	18,8	$X^2=0,366^*$ p=0,382
	Hayır	24	75,0	26	81,2	
Antimukolitikler	Evet	0	0,0	1	3,1	$X^2=1,016^*$ p=0,500
	Hayır	32	100,0	31	96,9	
Elektrolitler	Evet	2	6,2	1	3,1	$X^2=0,350^*$ p=0,500
	Hayır	30	93,8	31	96,9	
Antiemetikler	Evet	0	0,0	1	3,1	$X^2=1,016^*$ p=0,500
	Hayır	32	100,0	31	96,9	
Antiepileptikler	Evet	1	3,1	1	3,1	$X^2=0,000^*$ p=0,754
	Hayır	31	96,9	31	96,9	
Hormon Türevleri	Evet	0	0,0	1	3,1	$X^2=1,016^*$ p=0,500
	Hayır	32	100,0	31	96,9	
Vitaminler	Evet	2	6,2	2	6,2	$X^2=0,000^*$ p=0,694
	Hayır	30	93,8	30	93,8	
Antihistaminikler	Evet	1	3,1	1	3,1	$X^2=0,000^*$ p=0,754
	Hayır	31	96,9	31	96,9	
Steroidler	Evet	1	3,1	1	3,1	$X^2=0,000^*$ p=0,754
	Hayır	31	96,9	31	96,9	
Betablokörler	Evet	9	28,1	10	31,2	$X^2=0,075^*$ p=0,500
	Hayır	23	71,9	22	68,8	
Antihiperlipidemikler	Evet	3	9,4	5	15,6	$X^2=0,571^*$ p=0,354
	Hayır	29	90,6	27	84,4	
Analjezikler	Evet	2	6,2	1	3,1	$X^2=0,350^*$ p=0,500
	Hayır	30	93,8	31	96,9	
Sedatifler	Evet	1	3,1	2	6,2	$X^2=0,350^*$ p=0,500
	Hayır	31	96,9	30	93,8	
Diğer**	Evet	3	9,4	2	6,2	$X^2=0,217^*$ p=0,500
	Hayır	29	90,6	30	93,8	

*Fisher Exact Test-Ki-Kare Analizi

Diğer**: Bronkodilatör, muskulotropik antispazmatik, nootropik grubu ilaç kullanan yalnızca bir hasta ve anti-gut grubu ilaç kullanan yalnızca iki hasta çalışmaya dahil olduğu için bu ilaçlar 'Diğer' başlığı altında ele alındı.

EK-8. Nazal Oksijen Akımı Tedavisi Alan Yoğun Bakım Hastalarının Hasta Bilgi Formunda Yer Alan Ağız Sağlığı Değerlendirmesi İle İlgili Verilerin Kontrol ve Müdahale Gruplarına Dağılımı

Ağız Sağlığı Değerlendirmesi ile ilgili Değişkenler		Kontrol Grubu		Müdahale Grubu		p
		n	%	n	%	
Dişler	Kendi Dişleri	15	46,9	11	34,4	X ² =1,052* p=0,591
	Kısmi Protez	6	18,8	7	21,9	
	Total Protez	11	34,4	14	43,8	
Protez Türü**	Alt Damak	3	50,0	3	42,9	X ² =0,066* p=0,617
	Üst Damak	3	50,0	4	57,1	
Ağız Bakımı Alışkanlığı	Evet	17	53,1	17	53,1	X ² =0,000* p=0,599
	Hayır	15	46,9	15	46,9	
Ağız Bakımı Sıklığı***	Günde 1 Kez	15	88,2	13	76,5	X ² =0,810* p=0,328
	Günde 2 Kez	2	11,8	4	23,5	
Çürük Varlığı	Var	4	12,5	8	25,0	X ² =1,641* p=0,169
	Yok	28	87,5	24	75,0	
Çürük Sayısı****	1	1	25,0	5	62,5	X ² =4,875* p=0,087
	2	1	25,0	3	37,5	
	3	2	50,0	0	0,0	
Tütün Mamulleri Kullanma Durumu	Evet	10	31,2	5	15,6	X ² =2,177* p=0,119
	Hayır	22	68,8	27	84,4	
Tütün Mamulleri Kullanma Sıklığı*****	Çeyrek Paket/gün	3	30,0	0	0,0	X ² =1,886* p=0,390
	Yarım Paket/gün	3	30,0	2	40,0	
	1 Paket/gün	4	40,0	3	60,0	
Ağız Kuruluğu Hissetme Durumu	Evet	7	21,9	10	31,2	X ² =0,721* p=0,286
	Hayır	25	78,1	22	68,8	
Ağız Kuruluğu Hissetme Sıklığı*****	Nadiren	1	14,3	4	40,0	X ² =1,665* p=0,435
	Bazen	2	28,6	3	30,0	
	Sıklıkla	4	57,1	3	30,0	
Yutma Güçlüğü Yaşama Durumu	Evet	2	6,2	4	12,5	X ² =0,736* p=0,336
	Hayır	30	93,8	28	87,5	
Yutma Güçlüğü Yaşama Sıklığı*****	Nadiren	1	50,0	0	0,0	X ² =3,750* p=0,153
	Bazen	0	0,0	3	75,0	
	Sıklıkla	1	50,0	1	25,0	

*Fisher Exact Test-Ki-Kare Analizi

**Kısmi Protez cevabını veren hastalar için yöneltilmiş bir sorudur (n=13).

***Ağız bakım sıklığına 'evet' cevabını veren hastalar için yöneltilmiş bir sorudur (n=34).

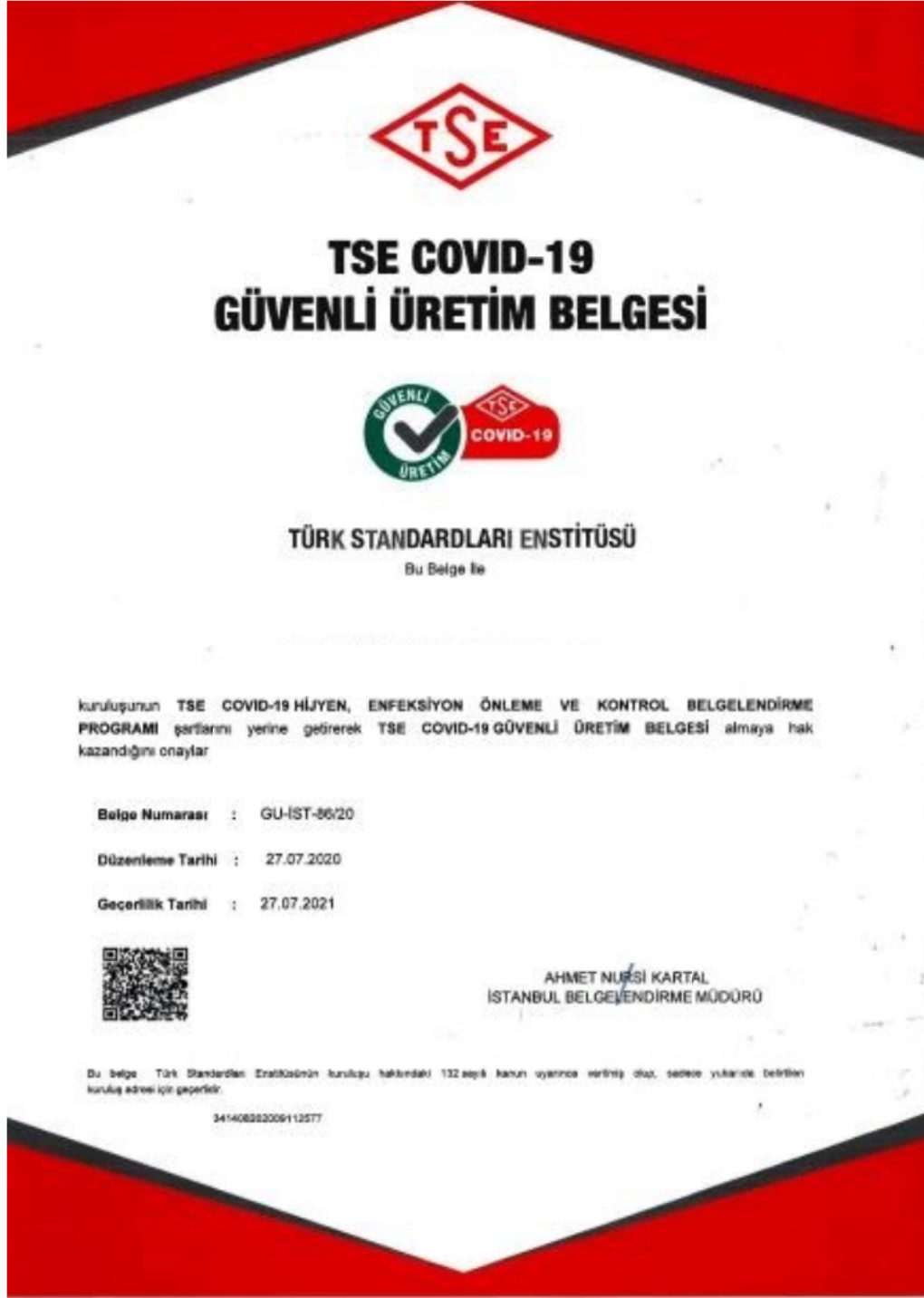
****Çürük Varlığı soruna 'var' cevabını veren hastalar için yöneltilmiş bir sorudur (n=12).

*****Tütün Kullanma Durumu'na 'evet' cevabını veren hastalar için yöneltilmiş bir sorudur (n=15).

*****Ağız Kuruluğu Hissetme Durumu'na evet' cevabını veren hastalar için yöneltilmiş bir sorudur (n=17).

*****Yutma Güçlüğü Yaşama Durumu'na evet' cevabını veren hastalar için yöneltilmiş bir sorudur (n=6).

**EK- 9. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya
Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar**



Certificate TR15/002078

has been assessed and certified as meeting the requirements of

Global Standard for Food Safety

Issue 8: August 2018
Achieved Grade AA
Audit Programme: Announced

For the following activities

Grading and filling in glass, PET, PP, PE, PS, Aluminium, lacquered tin of strained pine and flower honey. Mixing of bee product (honey, royal jelly, pollen, propolis) with spices juice or nut etc. Heat treatment (only for Ballmix) and filling in glass jar, PS, PET composites packages.
Extraction of propolis and filling in plastic composites packages

Product Categories: 11, 15
 Exclusions from scope: None
 Date of Evaluation 06 April 2021
 Certificate Issue Date 17 May 2021
 Re-Evaluation Due Date: From 11 March 2022 to 08 April 2022
 Certificate Expiry Date 20 May 2022

This certificate supersedes all other certificates bearing this certificate number with earlier certificate issue dates.

If you would like to feedback comments on the BRCSGS Standard or the audit process directly to BRCSGS, please contact tail.brcgs.com
 Visit brcgs.com to validate certificate authenticity

AUDITOR NUMBER
21042

Authorised by

0005

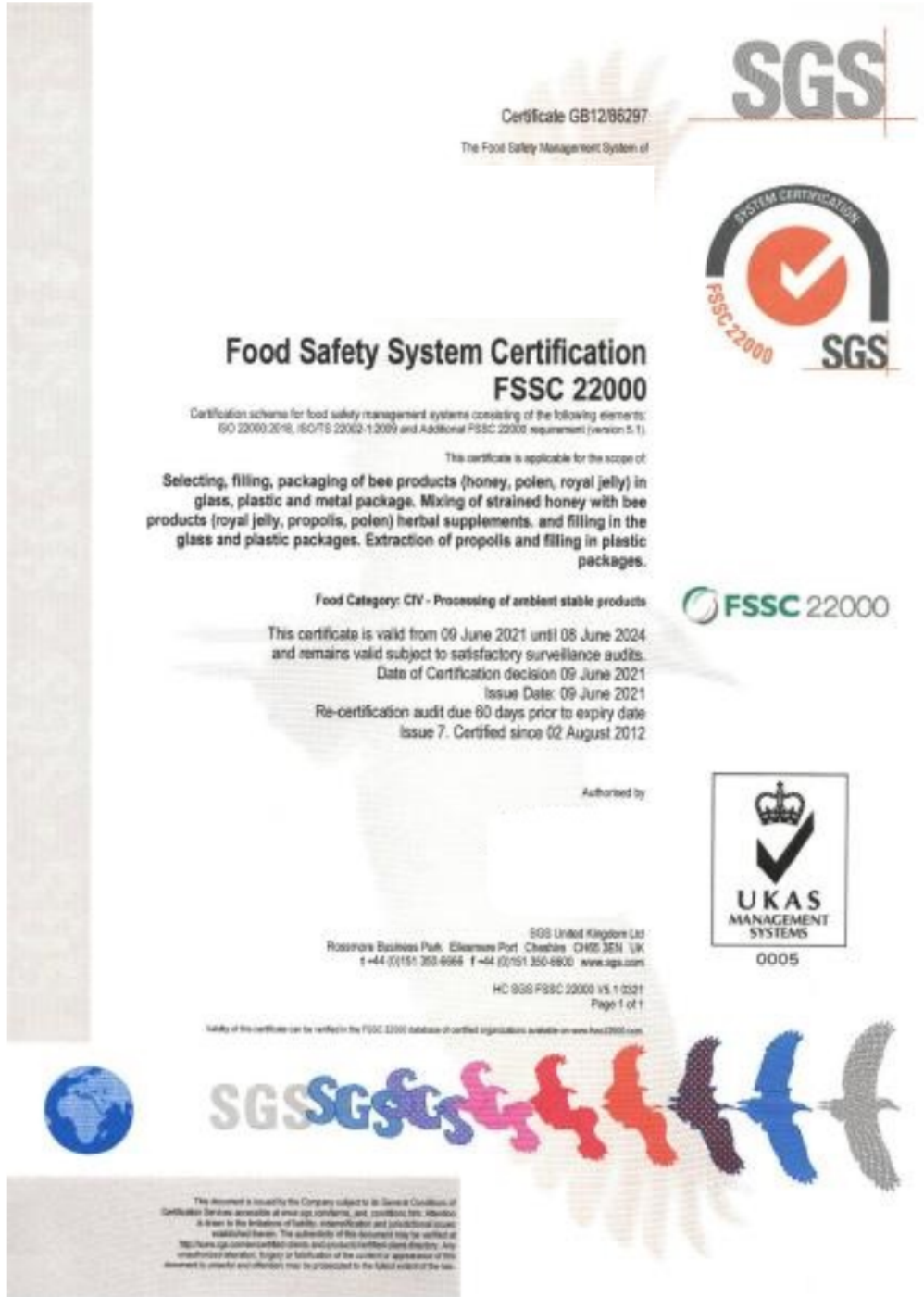
This certificate remains the property of
 SGS United Kingdom Ltd
 Resources Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
 t +44 (0)151 360-6606 f +44 (0)151 360-6606 www.sgs.com

HC SGS BRC FOOD Issue 8 1020

Page 1 of 1

This document is issued for the Company subject to its General Conditions of Certification Service available at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/certified-clients-and-products/certified-client-directory>. Any unauthorised alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar



EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar

AR-GE MERKEZİ VE KALİTE KONTROL LABORATUVARI
RESEARCH & DEVELOPMENT CENTER AND QUALITY CONTROL LABORATORY

Balda Fizikokimyasal Analizler (86 Parametre)/Physicochemical Analyses in Honey (86 Parameters)	
Nem* , HMF* , Diastaz Sayısı* , Serbest Asitlik (Potansiyometrik)* , Elektriksel İletkenlik* , pH* , Renk* , Şeker Profili (7 parametre), Fruktoz* , Glukoz* , Sakkaroz* , Turanoz* , Fruktoz+Glukoz, Toplam Disakkarit, Yüksek Şekerler, 613 C Bal* , 613 C Protein* , 613 C Bal - 613 C Protein* , C4 Bkız Şekerleri* , Protein* , İnvertaz Aktivitesi* , Beta-Fruktofuranosidaz Enzim Aktivitesi, Suda Çözünmeyen Katı Madde* , Antioksidan Aktivite, Toplam Fenolik Madde İçeriği, Flavonoidler ve Fenolik Asitler (38 parametre), Mineraller (13 parametre), Etanol, Gliserol	Moisture* , HMF* , Diastase Number* , Free Acidity (Titrimetric)* , Free Acidity (Potentiometric)* , Electrical Conductivity* , pH* , Colour* , Sugar Profile* (7 parameters), Fructose+Glucose, Fructose/Glucose, Total Disaccharides, Higher Sugars, 613 C Honey* , 613 C Honey - 613 C Protein* , C4 Plant Sugars* , Protein* , Invertase Activity* , Beta-Fructofuranosidase enzyme activity, Water Insoluble Solid Content* , Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Flavonoids and Fenolic Acids (38 parameters), Minerals (13 parameters), Ethanol, Glycerol
Balda Kalıntı Analizleri (135 Parametre)/Residue Analyses in Honey (135 Parameters)	
Naftalin* , Sülfonamidler (26 parametre)* , Tetrasiklinler (4 parametre)* , Makrolitler (10 parametre)* , Nitroimidazoller (4 parametre)* , Nitroimidazoller (7 parametre), Antifengüler (3 parametre)* , Aminoglikozidler (2 parametre)* , Kinolonlar (21 parametre), Beta laktamlar (16 parametre), Ağır Metaller (4 parametre), Pestisitler (35 parametre), Dapsin, Trimethoprim	Naftalin* , Sulfonamides (26 parameters)* , Tetracyclines (4 parameters)* , Macrolides (10 parameters)* , Nitroimidazoles (4 parameters)* , Nitroimidazoles (7 parameters), Antifengulars (3 parameters)* , Aminoglycosides (2 parameters)* , Quinolones (21 parameters), Beta lactams (16 parameters), Heavy metals (4 parameters), Dapsin, Trimethoprim
Balda Mikrobiyolojik Analizler (12 Parametre)/Microbiological Analyses in Honey (12 Parameters)	
Toplam Aerobik Canlı, Küf, Maya, E. coli , Kolliform, Salmonella, Enterobakter, Staphylococcus aureus, E. coli O157, Listeria monocytogenese, Bacillus cereus, Antimikrobiyal Aktivite	Total aerobic count, Mould, Yeast, E. coli, Coliform, Salmonella, Enterobacteriaceae, Staphylococcus aureus, E. coli O157, Listeria monocytogenese, Bacillus cereus, Antimicrobial activity
Balda Mikroskobik Analizler (4 Parametre)/Microscopic Analyses in Honey (4 Parameters)	
Polen Analizi* , Nijasta/Polen Oranı* , Toplam Polen Sayısı, Balıç Elementi/ Toplam Polen Sayısı	Pollen analysis* , Starch/Pollen ratio* , Total Pollen Count, Honeydew Element/ Total Pollen Count
Balda Duyusal Analizler (3 Parametre)/Sensory Analyses in Honey (3 Parameters)	
Tat, Koku, Görünüş	Taste, Smell, Presence
Diğer An Ürünleri Analizleri (320 Parametre) / Analyses of Other Bee Products (320 Parameters)	
An sütü, Nem* , 10-HDA* , Polen Analizi* , Toplam Polen Sayısı, Şeker Profili (12 parametre)* , Nijasta/Polen Oranı* , pH* , Asitlik* , 613C Protein (An Sütü)* , 613C An Sütü* , Antioksidan Aktivite, Toplam Fenolik Madde, Mineraller (13 parametre), Sülfonamid Grubu, Tetrasiklin Grubu, Kinolon Grubu, Kloramfenikol, Ağır Metal (4 parametre), Pestisit (21 parametre), Tat, Koku, Görünüş, Mikrobiyolojik Analizler (14 parametre)	An Sütü* , Nem* , 10-HDA* , Pollen Analysis* , Total Pollen Count, Sugar Profile (12 parameters)* , Starch/Pollen Ratio* , pH* , Acidity* , 613C Protein (An Sütü)* , 613C An Sütü* , Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Minerals (13 parameters), Sulfonamide Group, Tetracycline Group, Quinolone Group, Chloramphenicol, Heavy metals (4 parameters), Pesticides (21 Parameters), Taste, Smell, Presence, Microbiological Analyses (14 parameters)
Polen: Nem* , Küf, Şeker Profili (12 parametre), Antioksidan Aktivite, Toplam Fenolik Madde İçeriği, Polen Analizi, Toplam Polen Sayısı, Lif, Yağ, Protein, Amino Asitler (19 parametre), Mineraller (13 parametre), Flavonoidler ve Fenolik Asitler (38 parametre), Ağır Metal (4 parametre), Pestisit (35 parametre), Tat, Koku, Görünüş, Mikrobiyolojik Analizler (13 parametre)	Pollen: Nem* , Mould, Sugar Profile (12 parameters), Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Pollen analysis, Total Pollen Count, Fiber, Fat, Protein, Amino acids (19 Parameters), Minerals (13 Parameters), Flavonoids and Fenolic Acids (38 Parameters), Heavy metals (4 parameters), Pesticides (35 Parameters), Taste, Smell, Presence, Microbiological Analyses (13 parameters)
Propolis: Nem* , Küf, Şeker Profili (3 parametre), Bal Mumu, Antioksidan Aktivite, Toplam Fenolik Madde İçeriği, Flavonoidler ve Fenolik Asitler (38 parametre), Mineraller (13 parametre), Polen Analizi, Toplam Polen Sayısı, Streptomisin, Dihidrostreptomisin , Sülfonamid Grubu, Tetrasiklin Grubu, Ağır Metal (4 parametre), Pestisit (19 parametre), Tat, Koku, Görünüş, Antimikrobiyal Aktivite	Propolis: Moisture* , Mould, Sugar Profile (3 parameters), Bee Wax, Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Minerals (13 Parameters), Flavonoids and Fenolic Acids (38 Parameters), Pollen analysis, Total Pollen Count, Streptomycin, Dihydrostreptomycin , Sulfonamides, Tetracyclines, Taste, Smell, Presence, Antimicrobial activity
Royal jelly: Water Content* , 10-HDA* , Pollen analysis* , Sugar Profile (12 parametre)* , Starch/Pollen* , pH* , Asitlik* , 613 C Protein (Royal Jelly)* , 613 C Royal Jelly* , Ash Content, Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Minerals (13 Parametre), Sülfonamid Grubu, Quinolone Grubu, Chloramphenicol, Heavy metals (4 parametre), Pesticides (21 Parametre), Taste, Smell, Presence, Microbiological Analyses (14 parametre)	Royal jelly: Water Content* , 10-HDA* , Pollen analysis* , Sugar Profile (12 parameters)* , Starch/Pollen* , pH* , Acidity* , 613 C Protein (Royal Jelly)* , 613 C Royal Jelly* , Ash Content, Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Minerals (13 Parameters), Sulfonamide Group, Quinolone Group, Chloramphenicol, Heavy metals (4 parameters), Pesticides (21 Parameters), Taste, Smell, Presence, Microbiological Analyses (14 parameters)
Polen: Moisture* , Ash, Sugar Profile (12 parametre), Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Pollen analysis, Total Pollen Count, Fiber, Fat, Protein, Amino acids (19 Parametre), Flavonoids and Fenolic Acids (38 Parametre), Heavy metals (4 parametre), Pesticides (35 Parametre), Taste, Smell, Presence, Microbiological Analyses (14 parametre)	Pollen: Moisture* , Ash, Sugar Profile (12 parameters), Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Pollen analysis, Total Pollen Count, Fiber, Fat, Protein, Amino acids (19 Parameters), Flavonoids and Fenolic Acids (38 Parameters), Heavy metals (4 parameters), Pesticides (35 Parameters), Taste, Smell, Presence, Microbiological Analyses (14 parameters)
Propolis: Moisture* , Ash, Sugar Profile (3 parametre), Bee Wax, Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Minerals (13 Parametre), Flavonoids and Fenolic Acids (38 Parametre), Pollen analysis, Total Pollen Count, Streptomycin, Dihidrostreptomycin, Sulfonamides, Tetracyclines, Taste, Smell, Presence, Antimicrobial activity	Propolis: Moisture* , Ash, Sugar Profile (3 parameters), Bee Wax, Antioxidant Activity, Total Phenolic Content, Minerals (13 Parameters), Flavonoids and Fenolic Acids (38 Parameters), Pollen analysis, Total Pollen Count, Streptomycin, Dihydrostreptomycin, Sulfonamides, Tetracyclines, Taste, Smell, Presence, Antimicrobial activity

* Türkak tarafından akredite parametrelerdir.

* These parameters are accredited by Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK)

EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar



شهادة الحلال الطيب
Halal en Tayyiben Certificate
Helal ve Tayyib Sertifika

هذه الشهادة تفيد بأن قائمة المنتجات المذكورة أعلاه قد استوفت شروط الحلال الطيب وفقاً للإسلام
GIMDES Halal en Tayyiben Products Research Institute of Turkey Hereby certifies
that the products listed below have met the Halal requirements in accordance with Islam
GIMDES telah menyetujui dan mengesahkan bahwa produk - produk yang
tertera di bawah ini telah memenuhi persyaratan Halal menurut hukum Islam
Bu belge ile aşağıda belirtilen ürünlerin İslam dinine göre Helal ve Tayyib şartları sağladığı
GIMDES tarafından onaylanmaktadır.

التاريخ /Date /Tarih: 12.07.2021
تاريخ انتهاء الصلاحية /Valid Until: 12.07.2023
Son Geçerlilik Tarihi

اسم وعنوان الشركة
Company Name & Address
Firma Ünvanı & Adresi

مكان الإنتاج
Manufactured at
Üretildiği yer

اسماء المنتجات: Certified Products are in Halal Certificate Supplement
Name of Product(s) (1 Page)
Ürün isimleri

شعار التغليف
Packaging Logo
Ambalaj Logosu

توقيع: Food Eng. Yusuf HALLACIOĞLU
Signature
Yetkili İmza

Dr. Hüseyin K. BEYÜKÖZER



HANAFİ [✓] HANBALİ [✓] SHAFİİ [✓] MALİKİ [✓]

EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar



شهادة الحلال الطيب
Halal and Tayyib Certificate
Helal ve Tayyib Sertifika

تاريخ /Date /Tarih: 12.07.2021
تاريخ انتهاء الصلاحية 12.07.2023
Valid Until
Son Geçerlilik Tarihi
اسم وعنوان الشركة:
Company Name & Address
Firma Ünvanı & Adresi
اسماء المنتجات:
Name of Product(s)

رقم الشهادة /Certificate No /Sertifika No
1100-992-03-21
Supplement: 1/1

BLOSSOM HONEY	ÇİÇEK BALI
PINE FOREST HONEY	ÇAM BALI
MONOFLORAL HONEY'S (THYME, CITRUS, LAVENDER, CHESTNUT, LINDEN, ETC.)	MONOFLORAL ÇİÇEK BALLARI (KEKİK, NARENCİYE, LAVANTA, KESTANE, İHLAMUR, VB.)
REGIONAL BLOSSOM HONEY'S (MUŞ, BİNGÖL, KAYSERİ, YÜKSEKOVA, ŞEMDİNLİ, ETC.)	YÖRESEL ÇİÇEK BALLARI (MUŞ, BİNGÖL, KAYSERİ, YÜKSEKOVA, ŞEMDİNLİ, VB.)
LIQUID PROPOLIS -PG 50	SIVI PROPOLİS -PG 50
LIQUID PROPOLIS -PG 25	SIVI PROPOLİS -PG 25
	ÇİÇEK BALI

WATER-BASED PROPOLIS FOOD SUPPLEMENT-ADULT	SU BAZILI PROPOLİS TAKVİYE EDİCİ GIDA-YETİŞKİN
WATER-BASED PROPOLIS FOOD SUPPLEMENT-CHILD	SU BAZILI PROPOLİS TAKVİYE EDİCİ GIDA-ÇOCUK
ROYAL JELLY FOOD SUPPLEMENT	ARI SÜTÜ TAKVİYE EDİCİ GIDA
POLLEN	POLLEN

BALKOVAN TRADEMARKED PRODUCTS

STRAINED FLOWER HONEY	SUZME ÇİÇEK BALI
STRAINED PINE HONEY	SUZME ÇAM BALI

شعار التغليف
Packaging Logo
Ambalaj Logosu

توقيع: Food Eng. Yusuf BALLAÇOĞLU
Signature
Yetkili İmza

Dr. Hüseyin K. BÜYÜKÖZÜCÜ

HALAL
HALAL
GIMDES
1000-992

HANAFİ **HANBALİ** **SHAFİ** **MALİKİ**

SGS

Certificate TR09/000894

The management system of

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

Purchasing, analyzing, filling, packaging and transportation of honey and bee products.

This certificate is valid from 14 June 2021 until 07 May 2024 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits. Recertification audit due a minimum of 80 days before the expiration date. Issue 6. Certified since 08 May 2009

Authorized by

SGS United Kingdom Ltd
Rosemead Business Park, Elkesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6800 f +44 (0)151 350-6800 www.sgs.com

21HC 0001 2015 0421

Page 1 of 1

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification. It is the responsibility of the client to ensure that the information it provides is accurate and complete. The validity of this document may be affected by any change in the client's circumstances. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar



Denet Gıda
Üretim Pazarlama ve Denetim A.Ş.

Kardeğir Sk. No: 45/C Esentepe İstanbul TÜRKİYE
Tel: 0212 278 00 11 • 278 01 73 • 278 01 77 Fax: 0212 278 01 53
E-mail: info@denetgida.com.tr • Ticaret Sicil Numarası: 515177 / 462759
Zincirlikuyu Vergi Dairesi No.: 2910595802

תעודת כשרות לייצוא
הרבנות הראשית בטורקיה
Kosher Certification for Export
The Chief Rabbinate of Turkey



כס"ד

תאריך: : טו" טבת התשפ"א – 30 December, 2020
חיק מספר: 2020-310

Kosher Certificate - תעודת כשרות

לכל מאן דבעי

נעטרנו לבקשת המעוניינים והגנו להודיע על שני בת ימים שבו דבש המיוצר בבית החרושת
הנמצא בעיר
İSTANBUL שבמדינת TURKEY ודשום ברישימה המגורסת אך בו שום חשש של חשיבות
איסור, כשר שחוקרד לנו במקום בעת הייצור וכפי המסמכים הנמצאים בתיק הכשרות.
אשר על כן, המוצר הנ"ל כשר הוא למאכלי כשר או חלב חוץ מהמוצרים המסומנים בסימבית שהם
כשרים לאוכלי חלב שלא חלבי ישראל, חרץ מימי הפסח.
היקף תעודה זו הוא עד לתאריך כג" כסלי התשפ"א 27 November, 2021.
ועל דבר אמת באנו על החתום פה איסטנבול יע"א ביום טו" טבת התשפ"א, והכל שריד ביד וקים.

To whom it may concern:

This is to certify that the HONEY & HONEY PRODUCTS (18) which are
processed by _____ hich is located in
İSTANBUL, TURKEY, are Kosher Pareve, except the products with the
stars*** adjacent which are Dairy Halav Stam excluding Passover. This
Certificate is valid until the 27th of November, 2021.



2020-310

1 / 2

EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar

 Denet Gıda Üretim Pazarlama ve Denetim A.Ş. Kardeşler Sk. No: 46/C Esentepe İstanbul TÜRKİYE Tel: 0212 278 00 11 • 278 01 73 • 278 01 77 Fax: 0212 278 01 53 E-mail: info@denetgida.com.tr • Ticaret Sicil Numarası: 515177 / 462759 Zincirlikuyu Vergi Dairesi No: 2910695802			תעודת כשרות לייצוא הרבנות הראשית בטורקיה Kosher Certification for Export The Chief Rabbinate of Turkey		
	PRODUCT NAME (18)		KOSHER STATUS		
1	Blossom Honey		PARVE		
2	Lavender Honey		PARVE		
3	Linden Honey		PARVE		
4	Chestnut Honey		PARVE		
5	Citrus Honey		PARVE		
6	Thyme Honey		PARVE		
7	Balkovan Blossom Honey		PARVE		
8	Water-base Propolis-Adult		PARVE		
9	Water-base Propolis-Kids		PARVE		
10	Apitera Up Propolis Red Ginseng Guarana Ginger Mix(with blossom honey)		PARVE		
11	Apitera Zen Propolis Ginger Cinnamon Clove Black Pepper Lemon(with blossom honey)		PARVE		
12	Apitera Mind Propolis Ginkgo Turmeric Rosemary Blueberry Mix(with blossom honey)		PARVE		
13	Apitera Dox Propolis Sandy Everlasting Artichoke Parsley Seed, Cinnamon Mix(with blossom honey)		PARVE		
14	Apitera Gest Propolis Fennel Medicinal Mint Thyme Cardamon Ginger Mix(with blossom honey)		PARVE		
15	Powdered Propolis		PARVE		
16	Liquid Propolis (PG base)		PARVE		
17	Honeymix with cacao***		***DAIRY		
18	Honeymix***		***DAIRY		
2020-310			2 / 2		



EK- 9. devam. Uygulama Sırasında Kullanılan Kekik Balının Temin Edildiği Firmaya Ait Kimyasal Analiz-Sertifikalar



BELGE NUMARASI 042581-TSE-02/02
REFERENCE NUMBER OF LICENCE

BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ 22.03.2001
DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE

BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ 09.12.2019
LICENCE VALID UNTIL

BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI
NAME OF THE LICENCE HOLDER

BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ
ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER

ÜRETİM YERİ ADI
NAME OF THE MANUFACTURING PLACE

ÜRETİM YERİ ADRESİ
ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE

İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) 042581-TSE-02/01
INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)

TESCİLLİ TİCARİ MARKASI BALÇINAR
REGISTERED TRADE MARK

İLGİLİ TÜRK STANDARDI TS 3036 / Bal / 19.01.2010
RELATED TURKISH STANDARD

BELGE KAPSAMI
SCOPE OF LICENCE

- ÇİÇEK BALI GRUP SÜZME TİP BAL
- SALGI BALI GRUP SÜZME TİP BAL

e-imza/e-signed

08.01.2019

Belgelendirme Merkezi Başkanı Adına
AHMET NURİ KARTAL

TSE İSTANBUL BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretici yerinin iznitsiz olarak belirlendiği şartları kapsadığını da gösterir.
*Bu belge üçer bir suretle tescil edilmez, kopya veya okunmasını zorlayıcı şekilde çoğaltılamaz, satılamaz ve alınıp yapılamaz.
*TSE İSTANBUL BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ * Adres: Çayyolu Tescil İşletmesi Yolu ÇAYIRCIK/GEZİRE * Tel: 26272310779 * Faks: 2627231586
*TSE BELGELENDİRME MERKEZİ BAŞKANLIĞI Adres: Necatibey Cad. No:112 96180 Bakırköy/İSTANBUL * Tel: 0 312 418 64 61 / 416 84 27, Faks: 0 312 418 66 17
e-posta : info@tse.org.tr , web : www.tse.org.tr

<https://www.kontrol.tse.org.tr/BelgeDogrulama.aspx?yazdirilmes=alaciklari> adresinden belgenin doğruluğunu ve geçerliliğini sorgulayınız.



1 / 1

EK-10. Etik Kurul İzin Yazısı



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 56786525-050.04.04 / 797-202
Konu : Etik Kurul Kararı Hakkında

30.11.2022

Sayın Esra Yaprak KOLCU GÖKTÜRK

İlgi: 23/09/2022 tarihli başvurunuz.

“Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluğuna etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma” başlıklı teziniz ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 21/11/2022 tarihli toplantısında alınan 18/167 sayılı kararın bir örneği ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EKLER:
Karar Örneği (1 sayfa)

EK-10. devam. Etik Kurul İzin Yazısı

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ALT ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ**

Karar Tarihi : 21/11/2022
Toplantı Sayısı : 18
Karar Sayısı : 167

167-Üniversitemiz Hemşirelik Fakültesi öğretim üyesi **Prof. Dr. Ayten DEMİR**'in danışmanlığını yaptığı yüksek lisans öğrencisi **Esra Yaprak KOLCU GÖKTÜRK**'ün "Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluğuna etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı tezi ile ilgili 23/09/2022 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Yapılan görüşmeler ve incelemeler sonucunda **Prof. Dr. Ayten DEMİR**'in danışmanlığını yaptığı yüksek lisans öğrencisi **Esra Yaprak KOLCU GÖKTÜRK**'ün "Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluğuna etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı tezi ile ilgili COVID-19 salgını nedeniyle; çalışma takviminiz de dahil araştırmanızda oluşabilecek tüm değişikliklerin Etik Kurulumuza yazılı olarak bildirilmesi, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

ASLININ AYNI DİR
21/11/2022

Prof. Dr. Muhazrem ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

EK-11. Kurum İzin Yazısı



T.C.S.B.
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ankara Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi
Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu
Karar Defteri

Toplantı No: 0137

18.09.2022

BAŞKAN
Prof.Dr.Rahmi Kılıç
Başhekim

TUEK ASİL ÜYELERİ

TUEK YEDEK ÜYELERİ

Prof.Dr.K.Bahadır ALEMDAROĞLU Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği (Eğitim Koordinatörü)	
Doç.Dr.Sami KINIKLI Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji	Doç.Dr.Evin Şingar Özdemir Göz Hastalıkları
Prof.Dr.Hakan GENÇ Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Doç.Dr.Ayfin Akbulut Nükleer Tıp
Prof.Dr.Zeynep KAPTAN Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	Doç.Dr.Veysel Ercan Dinçel Ortopedi ve Travmatoloji
Doç.Dr.Dilek Kahvecioğlu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	
Doç.Dr.Hasan YİĞİT Radyoloji	

KARAR:

1457. Etik Kurul onayı almış olan; Nazal oksijen akımı tedavisi alan yoğun bakım hastalarında seyreltilmiş kekik balının ağız kuruluğuna etkisi . T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği Yoğun Bakım (Hemşire Esra Yaprak Göktürk, Prof.Dr.Ayten Demir) çalışması,Randomize-Kontrollü Çalışmasının protokol, usul, yaklaşım ve yöntem yönünden "TEKNİK" değerlendirmesinde "UYGUN" "OLDUĞUNA" / "OLMADIĞINA" "ÖYÇÜKLÜĞÜ" "ÖYBİRLİĞİ" ile karar verilmiş ve araştırma için belirlenen uygulama, tetkik ve girişimlerin araştırma gurubunca karşılanması kaydı ile çalışmanın yapılmasına ve Hastanemiz arşiv bilgi ve belgelerinin kullanılmasına "İZİN" "VERİLMİŞTİR" / "VERİLMEMİŞTİR".

Doç.Dr.Sami Kınıklı

Prof.Dr.Hakan Genç

Prof.Dr.Zeynep KAPTAN

Doç.Dr.Dilek Kahvecioğlu

Doç.Dr.Hasan Yiğit

Prof.Dr.Kadir Bahadır Alemdaroğlu
Eğitim Koordinatörü

Prof.Dr.Rahmi Kılıç
Başhekim