

Yoğun Bakım Hastalarında Ağız Bakımı Yönetimi: Kanıt Dayalı Uygulamalar Çerçevesinde Literatür İncelemesi

Yurdanur DİKMEN¹

ÖZ

Yoğun bakım hastalarında tedavi için kullanılan ilaçlar, endotrakeal tüp nedeniyle ağzın sürekli olarak açık kalması, ağız yoluyla sıvı ve besin alınmaması, endotrakeal tüpün varlığı ve tespit için kullanılan flasterler, ağız ile çevresindeki doku bütünlüğünün bozulmasına neden olur. Bu durum da periodontal hastalıklar, ağız kokusu, ağız kuruluğu, dudak çatlakları ve stomatitis gibi birçok ağız sorunlarının gelişmesine neden olur. Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde hastaların ağız mukozasında meydana gelen değişiklikler ve ağız bakımı yetersizliği nedeniyle gelişebilecek ağız sorunları ve ventilatörle ilişkili pnömoni (VIP) önlemede yeterli ağız bakımının sağlanması ve sürdürülmesi son derece önemlidir. Bu derlemede, yoğun bakım hastalarında ağız bakımının önemi, ağız mukoza sağlığının korunması ile sürdürülmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar ve ağız bakımı uygulamalarında kanıt temelli yaklaşımlar gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağız bakımı; yoğun bakım; literatür incelemesi; kanıt dayalı uygulamalar; hemşirelik.

Oral Care Management in Intensive care Patient: Literature Review within The Framework Evidence Based Practices

ABSTRACT

The drugs used for the treatment of intensive ill patients, permanently opened mouth due to the endotracheal tube, not to take fluid and food from oral way, plaster used to presence of the endotracheal tube and detection lead to development of many oral health problems such as deterioration of the integrity of the tissue around the mouth and so that periodontal diseases, halitosis, dry mouth, lip cracks and stomatitis. Therefore, to provide adequate oral care and maintain it in the prevention of changes in the oral mucosa of patients in intensive care units, mouth problems which may develop due to lack of oral care and ventilator-associated pneumonia are extremely important (VAP). In this compilation, it was reviewed that the importance of oral care in intensive care patients, the points to be considered in protection and maintaining the oral mucosal health and evidence-based approaches in oral care practices.

Keywords: Oral care; critical care; literature review; evidence-based practices, nursing.

GİRİŞ

Yoğun bakım ünitelerinde uygulanan bazı tedaviler, hastanın sıvı alımının olmaması, tedavi ve bakım için kullanılan materyaller oral mukoz membranda değişikliklere neden olmaktadır. Bu nedenle yoğun bakımlarda tedavi gören bireylerde, ağız mukoza bütünlüğünün sürdürülmesi oldukça önemlidir (1-3). Ayrıca, yoğun bakım ünitelerinde özellikle mekanik ventilatöre bağlı hastalarda endotrakeal tüp nedeniyle solunum yollarına bakterilerin girişi kolaylaşmakta, öksürme refleksinin ve mukosiliar aktivitenin bozulmasına ve sekresyon artışına neden olmaktadır. Bu durumda ağız mukozasında normal florayı oluşturan gram pozitif bakterilerin yerini, gram negatif bakteriler alarak, ağız florasında değişikliklere ve dişlerde plak oluşumuna neden olmaktadır. Ağız florasındaki değişiklik mekanik ventilatöre bağlı hastalarda ventilatörle ilişkili pnömoni (VIP) gelişme riskini de artırmaktadır (4). VIP gelişiminin önlenmesine yönelik çözümler önerilerinden biri, özellikle ventilatör desteği alan hastalara iyi bir ağız bakımının uygulanmasıdır (5). Bu nedenle ağız mukozasının sağlığının korunması ve sürdürülmesinde; oral değerlendirme, uygun araç-gereç ve solüsyon seçimi, uygun sıklıkta ve uygun yöntemle standart bir ağız bakımı yapılması önemlidir. Yoğun bakım hastalarında, ağız sağlığının sürdürülmesi için ağız bakım yönetimi etkili hasta bakım standardını yükselten bir uygulamadır.

Bu doğrultuda, bu makalede yoğun bakım hastalarında ağız bakımının önemi, ağız mukoza sağlığının korunması ve sürdürülmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar ile ağız bakımı uygulamalarında kanıt temelli yaklaşımların gözden geçirilmesi amaçlanmaktadır.

¹ Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

Correspondence: Yurdanur DİKMEN, nurdem35@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 06.04.2016 Kabul Tarihi / Accepted: 06.10.2016

YETERSİZ AĞIZ BAKIMINA BAĞLI OLUŞABİLECEK SORUNLAR

Hemşirelerin özellikle ağız yoluyla beslenemeyen, sıvı kısıtlaması olan, nazogastrik sonda uygulanan, ağızdan solunum yapan, oksijen tedavisi alan, ağız ve çene ameliyatı geçiren, radyasyon tedavisi, kemoterapi uygulanan, terminal dönemde, komada ve mekanik ventilatöre bağlı hastalarda ağız mukozasının bütünlüğünü sürdürmeye yönelik yeterli ağız bakımını sağlaması gerekir. Yoğun bakım hastalarında ağız sorunlarına neden olabilecek risk faktörleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (1-4,6):

- Tedavi için kullanılan bazı ilaçların yan etkisi
- Yetersiz ağız bakımı
- Sistemik dehidratasyon
- Mekanik ventilasyon uygulaması
- Sürekli yüksek konsantrasyonda verilen oksijen tedavisi
- Stomatit ve gingivitise neden olabilen anemi varlığı
- Stres ve taşipne sonucu ağız içi mukozada kuruluk
- Sempatik uyarımda artış nedeniyle tükürük salgısında azalma
- Endotrakeal tüp nedeniyle ağzın sürekli olarak açık kalması
- Endotrakeal tüpün mukozadabasıya neden olması
- Endotrakeal tüpün varlığı ve tespit için kullanılan flasterler
- Ağız yoluyla sıvı alımının olmaması veya yetersiz olması

Yoğun bakımlarda oluşabilecek bu risk faktörlerine bağlı olarak hastalarda birçok sorun gelişebilir.

Xerostomia (Ağız Kuruluğu): Tedavi için kullanılan ilaçların yan etkisi (antidepresanlar, antihistaminikler, narkotikler, antikolinerjikler, antihipertansifler, diüretikler, antikonvüzyonlar), endotrakeal tüp nedeniyle ağzın sürekli olarak açık kalması, ağız yoluyla sıvı veya besin alınmaması, disfajive sürekli oksijen tedavisi (özellikle yüksek konsantrasyonda) yoğun bakım hastalarında ağız kuruluşuna neden olan faktörlerdir (1,2,7).

Halitozis (Ağız Kokusu): Yoğun bakımda özellikle mekanik ventilatöre bağlı hastalarda yetersiz ağız hijyeni ve ağız kuruluşu, ağız kokusuna neden olabilir (1,6).

Stomatitis: Yoğun bakımlarda mekanik ventilatöre bağlı hastalarda, endotrakeal tüpün varlığı ve tespit için kullanılan flasterler, ağız ve çevresinde doku bütünlüğünün bozulmasına neden olabilir (8).

Periodontal Hastalıklar: Özellikle mekanik ventilatöre bağlı olan ve endotrakeal tüpü bulunan hastalarda ağız kuruluşu sonucu tükürük miktarının azalması ve pH değerinin düşerek aside kayması; ağız içi enfeksiyonlara ve periodontal hastalıklara neden olabilmektedir(6).

Ventilatör İlişkili Pnömoni (VIP): VIP, entü-basyon sırasında pnömonisi olmayan, mekanik ventilasyon uygulanan hasta-da entübasyondan 48 saat ve sonrasında gelişen, mortalite oranı en yüksek nozokomiyal enfeksiyondur (9). Yapılan çalışmalara göre VIP, yoğun bakımlarda nozokomiyal enfeksiyonlardan ölüm nedenleri arasında birinci sırayı almakta, mortalite oranları %33-50 arasında değişmektedir. Son yıllarda yoğun bakım hastalarında yapılan çalışma sonuçlarına göre, VIP gelişimi morbiditeyi, bakım maliyetini ve hastanede yatış süresini

artıran önemli bir sorun olarak gündeme gelmektedir (5,10).

YOĞUN BAKIMDA AĞIZ BAKIMI YÖNETİMİ

Yoğun bakım ünitelerine yatıştan kısa bir süre sonra oral floranın değiştiği ve bakterilerin üremeye başladığı belirtilmektedir (1). Bununla birlikte günlük olarak oral kavitenin (diş, diş etleri, dil, mukoz membran ve dudaklar) değerlendirilmesi gereklidir. Ağız bakımı yönetiminde; oral değerlendirme, uygun araç gereç ve solüsyon seçimi, uygun sıklıkta ve uygun yöntemle standart bir ağız bakımı uygulanması önemlidir (6).

Oral Değerlendirme

Etkili bir ağız bakımı iyi bir tanılama ile gerçekleşir. Ağız için değerlendirilmesi, tedavinin etkinliği ve komplikasyonların şiddeti açısından da sağlık ekibine önemli bilgiler sağlar. Ağız mukozasının günlük gözlenmesi, enfeksiyonların erken dönemde fark edilmesi ve bakımın sıklığına karar verilmesi açısından oldukça önemlidir. Oral değerlendirme, hemşirenin sorumluluğundadır ve değerlendirme sıklığı hastanın ihtiyacına göre değişebilir. Kapsamlı bir tanılama yaparken ağzın normal özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır (4).

Değerlendirme Araçları

Yoğun bakım ünitelerinde kullanılmak üzere standardize edilmiş ölçüklerin olmaması oral değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır (11). Ağız değerlendirmesi için kesin bir altın standart olmamakla birlikte, bazı araçlar geliştirilmiştir (12). Ağız değerlendirmesi için geliştirilen araçlardan kliniklerde yaygın olarak Eilers (1988) tarafından geliştirilen "Eilers Oral Değerlendirme Rehberi" kullanılmaktadır. Bu rehber sekiz bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler; ses, yutma, dudaklar, mukoz membranlar, dil, diş eti, dişler ve tükürüktür. Bunun yanında, yoğun bakımlarda entübe hastaların ağız değerlendirilmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiş özel bir değerlendirme aracı bulunmamaktadır. Bu nedenle yoğun bakım hastalarında da Eilers tarafından geliştirilen ağız değerlendirme rehberinin kullanılması önerilmektedir. Ancak entübe hastalarda ses ve yutma değerlendirilemediği için bu özellikler hariç tutularak değerlendirme yapılmaktadır (2,4,6,12,13). Bu ölçüm aracının yanında literatürde ağız değerlendirme aracı olarak "Beck Ağız Boşluğu Değerlendirme Rehberi" ve "Jenkins Ağız Değerlendirme Aracı"nın da kullanılabileceği belirtilmektedir (14,15). Yoğun bakım kliniklerinde hemşirelerin, ağız mukozasının kapsamlı değerlendirilmesinde tanılama aracı olarak bu rehberlerden yararlanması önerilmektedir (14).

Ağız Bakımında Uygun Araç Gereç Seçimi

Ağız bakımının uygun malzemeler ile yapılması dental plağı azaltmaktadır. Bu nedenle, hastaların ağız bakım gereksinimleri karşılanmadan önce ağız bakımında kullanılacak ağız bakım ürünlerinin değerlendirilmesi ve hasta için en uygun aracın seçilmesi gerekir (6,16). Literatüre göre, uygun ve etkili bir ağız bakım ürününün özellikleri şöyle sıralanabilir (17).

- Yumuşak ve nontravmatik olmalıdır.

- Endotrakeal tüp etrafında kolayca hareket edebilmelidir.
- Sekresyonları almak için emici olmalıdır.
- Lezyonları iyileştirmek için E vitamini katkı ve su bazlı ağız bakım nemlendiricisi olmalıdır.
- Orofarengeal sekresyonları aspire etmek için derin emici bir katateri olmalıdır.
- Enfeksiyon kontrol ve bakıma özgü ağız sakşın bağlantısı olmalıdır.

Ağız bakımında kullanılabilir başlıca ürünler; diş fırçası, abeslang (dil basacağı), sakşın diş fırçası, süngerli çubuk (swap), sakşın süngerli çubuktur (4). Yapılan çalışmalarda yumuşak diş fırçası ile yapılan ağız bakımının, süngerler ile yapılan ağız bakımına oranla ağız içerisinde oluşan mikroorganizmaları önemli derecede azalttığı bildirilmektedir (11,18). Yoğun bakım kliniklerinde, hastaların ağız bakımında yaygın olarak süngerli çubuklar

Tablo 1. Ağız bakımında kullanılan solüsyonların karşılaştırılması

Solüsyonlar	Etkileri ve Araştırma Sonuçları	Kontrendikasyonları
Serum Fizyolojik	<ul style="list-style-type: none"> • Güvenli, etkili ve ekonomiktir. Ağız mukozasına zarar vermez (22). • Serum fizyolojik ile ağız bakımına ilişkin yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte; yapılan bir çalışmada serum fizyolojik, hidrojen peroksit göre ağız bakımında daha etkili bulunmuştur (23). 	<p>Kontrendikasyonlarına yönelik çalışma sonucu bulunmamaktadır, bu nedenle ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.</p>
Hidrojen Peroksit	<ul style="list-style-type: none"> • Antibakteriyel etkilidir. Etkili temizlemeyi ve ağız içindeki plakları çıkarmaya yardım eder (22). • Hidrojen peroksitin, oral mukoza bütünlüğü olan hastalarda kullanılması önerilmemektedir (21). • Hidrojen peroksitli solüsyonlar, mekanik ventilatöre bağlı hastalarda mukozal kurumaya, iritasyona ve yüzeysel yanıklara neden olabileceği için önerilmemektedir (6, 20). • Kullanımı için kanıt düzeyi yüksek ileri çalışmalara gereksinim vardır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Granülasyon dokusu üzerine uygulamaktan kaçınmak gerekir. • Normal florayı bozması nedeniyle mantar enfeksiyonlarının gelişimine neden olur. • Oral mukozada kuruluk ve yanmaya neden olur. • Tadı hoş değildir. • Ağızda yanma, ağrı, bulantı ve yüzeysel yanıklara neden olur (24).
Sodyum Bikarbonat	<ul style="list-style-type: none"> • Debridmanı sağlar (22). • Sodyum bikarbonat ağız içerisinde mukus birikiminin azalmasını, oral PH'yı arttırarak asidiyürik bakteri üremesini önler ve kolonizasyonu azaltır (25). • Yapılan bir çalışmada, VIP'i önlemeye yönelik sodyum bikarbonat ve %0.2 klorheksidin karşılaştırılmış ve birbirlerine üstünlükleri olmadığı bildirilmiştir (26). • Yapılan çalışmalarda VIP'yi önlemeye yönelik olarak klorheksidinsolüsyonu ile diş fırçalama uygulamasının birbirlerine üstünlükleri kanıtlanamamıştır (27-29). • Klinik uygulamalarda sık kullanılan sodyum bikarbonat ile ilgili çocuk yoğun bakım ünitelerinde yapılmış çalışmalar yetersiz olup, kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahrişe neden olabilir. • Bakterilerin üremesini sağlayabilir. • Tadı hoş değildir. • Oral mukozada yanıklara neden olabilir. • Palyatif bakım kullanımında kanıtlar yetersizdir (22).
Klorheksidin	<ul style="list-style-type: none"> • Geniş spektrumlu ve antimikrobiyal etkilidir (22). • Etkili bir antiplak özelliği vardır ve oral mukozitin oluşmasını önler (22). • Mekanik ventilatöre bağlı bireylerin ağız bakımında klorheksidin %0.2 ve %0.12'lik formu kullanılmaktadır (6, 20). • Erişkin hastalarda yapılan çalışmalarda % 0.12'lik solüsyonundan 5 ml 2/gün olacak şekilde ağız bakımının VIP'i azalttığı bildirilmektedir (30). • Halm ve Armola (2009)'nın yaptığı çalışmada klorheksidin VIP oluşumunu engellediği bildirilmiştir. • Ancak Sebastian ve arkadaşları (2012)'nin çocuk hastalarda %1 klorheksidine karşı plasebo solüsyon kullanarak yaptıkları çalışmada VIP gelişimi açısından bir fark olmadığı bulunmuştur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uzun süreli kullanımda dişlerde renk değişikliği yapabilir. • Oral mukozanın soyulmasına neden olabilir. • Diş etlerinde kanamaya neden olabilir. • Tadı hoş değildir. • Oral mukozada yanma ve batmalara neden olabilir (22).
Hazır Ağız Çalkalama Solüsyonları (Ticari Solüsyonlar)	<ul style="list-style-type: none"> • Reçetesizdir bu nedenle kolaylıkla ulaşılabilir (22). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mukozal kurumaya, iritasyona ve yüzeysel yanıklara neden olduğundan alkol-limon ve gliserin içerikli solüsyonlar kullanılmamalıdır (22).

ve abeslang kullanılmaktadır (6). Ancak yapılan çalışmalar, diş fırçası ile verilen ağız bakımının, süngerli çubuklarla verilen ağız bakımından daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Özveren (2010) tarafından yapılan deneysel bir çalışmada, mekanik ventilatöre bağlı hastalarda ağız sağlığının korunması ve sürdürülmesinde en etkili ağız bakımı aracının sakşınli diş fırçası olduğu belirlenmiştir. Yine yapılan diğer çalışmalarda da, sakşınli diş fırçasının mekanik ventilatöre bağlı hastalarda VIP gelişimini önlemede de etkin bir araç olduğu belirtilmektedir (18,19). Bunun yanında literatürde kesin kanıtlar olmamakla birlikte, süngerli çubukla ağız bakımı verilirken sünger kısmının hastalar tarafından ısırılarak kopabileceği, ağızda kalabileceği ve bu nedenle hastanın güvenliğini tehdit edebileceği bildirilmektedir (20).

Ağız Bakımında Kullanılan Solüsyonlar

Ağız bakımında kullanılan solüsyonlar tercih edilirken mukozayı irrite etmemesi, kurutmaması ve plakları uzaklaştırması gibi özellikleri açısından değerlendirilmelidir. Bununla birlikte ağız içinde var olan sorunların etkeninin belirlenmesi de kullanılacak solüsyonun seçiminde önemlidir (4). Uygun şekilde yapılan ağız bakımının ağız sağlığını olumlu şekilde etkilediği bilinmekle birlikte, araştırma sonuçları incelendiğinde ağız bakımında kullanılan solüsyonlar ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir (21). Aşağıdaki tabloda ağız bakımında kullanılan solüsyonların etkileri ile yan etkileri ve kanıt düzeyi yetersiz olmakla birlikte solüsyonlarla ilgili yapılan bazı çalışma sonuçları verilmiştir.

Ağız Bakım Sıklığı

Ağız bakımının sıklığına ilişkin literatürde kesin bir kanıt bulunmamakla birlikte (10), ağız bakım sıklığı ile ilgili farklı bilgiler yer almaktadır. Ancak hastanın durumuna göre her 4- 6 saatte bir ve gereksinim duyulduğunda ağız bakımı verilmesi önerilmektedir. Berry ve arkadaşları (2011) yaptıkları çalışmalarında, ağız bakım sıklığının hastanın durumuna göre değişmekle birlikte, günde en az iki defa (diş fırçalama, ağız bakımı) yapılması gerektiğini bildirmişlerdir. Bununla birlikte yoğun bakımlarda hastaların ağız bakım sıklığını belirlemede, ağız mukozasının günlük olarak değerlendirilmesi önemlidir. Bu

nedenle ağız bakım sıklığının belirlenmesinde, ağız mukozasının günlük olarak değerlendirilmesiyle elde edilen veriler hemşirelere yol gösterici olacaktır.

AĞIZ BAKIMINDA KANITA DAYALI UYGULAMALAR

Kanıt dayalı uygulamalar; bakım verilen alanlardaki uygun kaynakları, hasta tercihlerini, klinik uzman görüşü ve bilimsel araştırmalardan elde edilen kanıtları, hastalara en iyi bakım hizmetini vermek için bir araya getirme olarak tanımlanmaktadır (32). Kanıt dayalı hemşirelikte ise, hemşire hastaların bakımı hakkında karar verirken, araştırma sonuçları ile kanıtlanmış bilgileri dikkatli, özenli, açık ve mantıklı bir şekilde, hastaların tercihlerini de dikkate alarak kullanması söz konusudur. Böylece, bakımın kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standardize etmek ve hasta memnuniyetini artırmak mümkün olmaktadır (33). Kanıt temelli uygulamalar, kanıt düzeyi ve gücüne göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir (34).

Kanıt Düzeyleri- SIGN Kriterleri

1a. Sistematik Derleme ve Randomize Kontrol Çalışmalarının Metaanalizi (A)
1b. En az bir adet Randomize Kontrollü çalışma (A)
2a. En az bir adet Randomize olmayan kontrollü çalışma (B)
2b. İyi dizayn edilmiş yarı deneysel çalışmalar (B)
3. İyi planlanmış deneysel olmayan çalışmalar (Tanımlayıcı, Kıyaslama, korelasyon, vaka-kontrol, kohort, izlem) (C)
4. Uzman komite raporları, Saygın otoritelerin görüşleri (D) Rehberi geliştiren grubun görüşü (İyi Uygulama Noktası, Uzlaşma)

(Scottish Intercollegiate Guidelines Network)

İlgili literatür taranarak ağız bakımı konusunda ulaşılabilen bazı çalışma sonuçları derlenerek, kanıt temelli uygulamalar ve kanıt düzeyleri Tablo 2’de özetlenmiştir. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, ağız bakımı yönetiminde; oral değerlendirme, diş fırçalama, ağız temizleme araçları ile birbirine üstünlüğü olan herhangi bir ağız bakım solüsyonunu destekleyen yeterli

Tablo 2. Ağız bakımında kanıt dayalı uygulamalar

KANIT TEMELLİ UYGULAMALAR	KANIT DÜZEYİ	ARAŞTIRMALAR
Etkili yapılan ağız bakımı VIP’i önler.	Kanıt C	Bingham ve ark., 2010 Koeman ve ark., 2006 Houston, 2002
Ağız bakımı protokollerinin etkili ve uygun kullanımı ağız bakım kalitesini artırır.	Kanıt D	Cason ve ark., 2007
Yoğun bakım hastalarında oral kavitenin değerlendirilmesi diş, dişeti, dil, mukoz membran ve dudakları içermelidir.	Kanıt D	Garcia ve ark., 2009
Yumuşak diş fırçası kullanımı yiyecek kalıntılarını ve plakları uzaklaştırarak mikrobik kolonizasyonu azaltır.	Kanıt C	Needleman, 2011
Yoğun bakım hastalarında ağız bakımında musluk suyu kullanılmamalıdır.	Kanıt C	Muscarella ve ark., 2004 Anaisse ve ark., 2002
Ağız bakımı uygulamalarında diş fırçası günde en az iki kez kullanılmalıdır.	Otorite Görüşü	Garcia ve ark., 2009
Diş fırçalamanın süresi ağız tüm alanlarına ulaşan bir diş fırçası ile en az 3-4 dakika olmalıdır.	Otorite Görüşü	Peterson ve ark., 2006

Tablo 3. Ağız bakımı uygulamalarına ilişkin kanıt düzeyi yüksek sistematik inceleme ve meta analiz sonuçları

Desen	Yazar/Yazarlar	Sonuç
Sistematik derleme ve meta analiz	Chan ve ark., 2007 <i>(1994-2006 yılları arasında 11 randomize kontrollü çalışma değerlendirilmiştir)</i>	Mekanik ventilasyondaki hastalarda ağız bakım uygulamalarında solüsyonun kullanımı VIP insidansını azaltmaktadır.
Meta analiz	Berolde ve Andrade, 2008 <i>(1998-2007 yılları arasında İngilizce İspanyolca ve Portekizce dillerinde yayınlanan randomize kontrollü sekiz çalışma değerlendirilmiştir)</i>	Ağız bakımında klorheksidin kullanımı orofarenkadaki kolonizasyonu %87.5, VIP insidansını ise %50 oranında azaltmaktadır.
Sistematik derleme ve meta analiz	Zamaro, 2011 <i>(1990-2010 yılları arasında 14 randomize kontrollü çalışma değerlendirilmiştir)</i>	Ağız bakım uygulamasında klorheksidin kullanımı, VIP oluşmasını azaltan bir faktördür. Ancak tek başına diş fırçalama uygulaması VIP oluşmasını azaltmamaktadır.
Meta analiz	Balamurugan ve ark., 2012 <i>(1990-2011 yılları arasında dokuz randomize kontrollü çalışma değerlendirilmiştir)</i>	Klorheksidin solüsyonu maliyet etkili bir solüsyon olarak kullanılabilir ve bu solüsyon mekanik ventilasyondaki hastalarda VIP oluşmasını engellemede güvenlidir.
Sistematik derleme ve meta analiz	Klompas ve ark., 2014 <i>(1996-2012 yılları arasında 16 randomize kontrollü çalışma değerlendirilmiştir)</i>	Klorheksidin ile rutin yapılan ağız bakımı kalp cerrahisi uygulanan hastalarda VIP oluşumunu engeller ancak non-kardiyak cerrahi hastalarında VIP riskini azaltmada etkili değildir.

Tablo 4. Kanıta dayalı bir rehber örneği

ÖNERİLER		
Öneri No	Öneri İfadesi	Önerinin Kanıt Derecesi
1	Etkili bir ağız bakımının sağlanması, sağlık bakımı ile ilişkili pnömoninin azaltılmasında önemlidir.	C
2	Yapılandırılmış ağız bakım protokolünün kullanılması, etkili şekilde ağız bakımının değerlendirilmesini ve hastanın uyumunu arttırabilir.	D
3	Yoğun bakım hastalarında standardize edilmiş yöntemler kullanılarak oral mukozanın sistematik olarak değerlendirilmesi, ağız bakımının planlanması ve değerlendirilmesinde önemlidir. Oral değerlendirme; dişler, dişeti, dil, mukoz membranlar ve dudakların durumu ile orofarengeal tüp gibi ağız bakımını engelleyen araçların durumunu içermelidir.	D
4	Yumuşak diş fırçasının kullanımı debris çıkarabilir ve daha sonra oluşabilecek plakları ve mikroorganizmaların kolonizasyonunu azaltabilir.	C
5	Ağız temizleme materyalleri (süngerli çubuk, dil basacağı) dişleri fırçalamanın kontra endike olduğu durumlarda (trombositopeni durumlarda diş etlerinde kanama gibi) kullanılmalıdır.	İyi Uygulama Noktası (uzlaşma)
6	Ağız bakımında birbirine üstünlüğü olan herhangi bir ağız bakım solüsyonunu destekleyen bir kanıt yoktur. Kardiyak cerrahi hastalarında %0.12 klorheksidin glukonat kullanımı istisnadır.	A
7	Yoğun bakım hastalarında ağız bakımında musluk suyu kullanılmamalıdır.	C
8	Yoğun bakımda subglottik aspirasyon uygulaması ventilatör ilişkili pnömoni riskini azaltmada önerilir ve bu girişim, ağız bakımının rutin bir parçası yapılmalıdır.	A
9	Yoğun bakımda ağız bakımının ne sıklıkla yapılacağına ilişkin herhangi bir kanıt yoktur, bununla birlikte günde en az bir kez diş fırçalama önerilir.	İyi Uygulama Noktası (uzlaşma)
10	Nitelikli çalışmalarla desteklenen güçlü kanıtlar olmamasına karşın, fırçalamanın süresi ağız tüm alanlarına ulaşan bir diş fırçası ile en az 3-4 dakika olmalıdır.	İyi Uygulama Noktası (uzlaşma)
11	Diş fırçası gibi ağız hijyenini sağlayan araçları içeren optimal yöntemlere ilişkin güçlü bir kanıt yoktur. Bununla birlikte, ağız bakımında kullanılan araçların (diş fırçası) bakım alan hastaya ait kişisel materyal olması gerekir.	İyi Uygulama Noktası (uzlaşma)

http://www.gardinerlibrary.com/media/lectures/clinical_leadership/oral_care/oral_care.pdf-2014

kanıtlar olmamakla birlikte bu solüsyonların kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Kanıtla dayalı uygulama rehberlerinde, ağız yönetiminde yer alan bu uygulamaların herhangi birisinin direk olarak oral sorunları önlediği veya tedavi ettiğine ilişkin yeterli kanıt olmamasına rağmen bakımın temel bir parçası olduğu vurgulanmakta ve oral mukoza bütünlüğünde bozulma riski olan tüm hastalara, tedavileri devam ettiği sürece etkili ağız bakım uygulamalarının yapılması tavsiye edilmektedir (Kanıt D-uzman görüşü) (43). Bununla birlikte 2005 yılında yeniden gözden geçirilen rehberlerde, düzenli olarak değiştirilen yumuşak bir diş fırçasıyla ağız bakımının sağlanması önerilmektedir (Kanıt düzeyi D). Yeterli kanıt olmasa da, ağız bakımı mukoza bütünlüğünü ve fonksiyonunu sürdürmek ve diş komplikasyonları riskini azaltmak için klinisyenler tarafından son derece önemli olarak kabul edilmektedir (44).

Literatürde yoğun bakım ünitelerinde özellikle mekanik ventilasyondaki hastalarda ağız bakım uygulamaları ile ilgili randomize kontrollü çalışma sonuçları değerlendirilerek yapılan sistematik inceleme ve meta analiz sonuçları bulunmaktadır. Ulaşılabilen bu sistematik derleme ve meta analiz sonuçları Tablo 3'de verilmiştir. Ağız bakım uygulamalarına yönelik bazı merkezler tarafından kanıt derecelerini içeren önerilerden oluşturulan rehberler hazırlanmıştır. Aşağıda, İngiltere'de Hunter Yerel Sağlık Merkezi (2014) tarafından yoğun bakımda ağız bakım uygulamaları ile ilgili araştırma sonuçları doğrultusunda oluşturulmuş önerileri içeren, kanıtla dayalı bir rehber örneği verilmiştir (Tablo 4).

SONUÇ

Yoğun bakım ünitelerinde ağız mukoza bütünlüğünün sürdürülmesi; periodontal hastalıklar, ağız kokusu, ağız kuruluğu, dudak çatlakları ve stomatit gibi çeşitli ağız sorunlarının gelişimini önlemek açısından son derece önemlidir. Ayrıca etkili yapılan ağız bakımı, VIP'i önlemede de önemli bir hemşirelik uygulamalarından biridir. Ağız bakımının değerlendirilmesinde altın bir standart mevcut değildir. Ağız bakımı uygulamalarının sıklığı, uygun solüsyon ve materyal kullanımında birbirine üstünlüğünü destekleyen yeterli kanıtlar yoktur. Bu nedenle yoğun bakımlarda etkili ağız bakım uygulamaları için ağız bakım materyalleri, solüsyonları ve sıklığı hakkında daha çok sayıda kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü araştırma sonuçlarına ihtiyaç vardır. Aynı zamanda ağız bakımı uygulamalarında hemşireler tarafından kullanılacak etkin ve zaman yönetimine uygun bakım rehberleri geliştirilmesi ve uygulamada kullanılması olumlu hasta sonuçları açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Abidia Randa F. Oral care in the intensive care unit: a review. *J Contemp Dent Pract.* 2007; 8(1): 76-82.
2. McNeill, Helen E. Biting back at poor oral hygiene. *Intensive and Critical Care Nursing.* 2000; 16(6): 367-72.
3. Woodrow P, Elliott J, Beldon P. Assessment and care of tissue viability, and mouth hand eye hygiene needs. In:

- Mallett J, Albarran J, Richardson A, editors. *Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies.* John Wiley-Sons; 2013. p. 382-415
4. Atar NY. Hijyen Gereksinimi. Çelik S, editör. *Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Temel Hemşirelik Bakımı.* İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2011. s. 134-8.
5. Palloş AÖ, Şendir M. Nöroşirürji Yoğun Bakım Ünitelerinde Bir Hasta Güvenliği Konusu Olarak Ağız Bakımı. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg.* 2011; 20(3): 233-8.
6. Özveren H. Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastalarda Ağız Bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi.* 2010; 17(2): 92-9.
7. Ünsal A. Hijyen Uygulamaları. Atabek T, Karadağ AA, editörler. *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı.* 2. Baskı. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2013. s. 441-81.
8. Çelik S. Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi.* 2010; 10(1-2): 9-25.
9. Sungur G, Taşçı S. Ventilatörle İlişkili Pnömoniye Önlemeye Yönelik Hemşirelik Uygulamalar. *Türkiye Klinikleri J Nurs.* 2010; 2(2): 131-6.
10. Atay S, Karabacak Ü. Oral care in patients on mechanical ventilation in intensive care unit: literature review. *Int J Res Med Sci.* 2014; 2(3): 822-9.
11. Garcia R, Jendresky L, Colbert L, Bailey A, Zaman M, Majumder M. Reducing ventilator associated pneumonia through advanced oral dental care: a 48-month study. *Am J Crit Care.* 2009; 18(6): 523-32.
12. Ames NJ, Sulima P, Yates JM, McCullagh L, Gollins SL, Soeken K, et al. Effects of Systematic Oral Care in Critically Ill Patients: A Multicenter Study. *American Journal of Critical Care.* 2011; 20(5): 103-14.
13. Eilers J, Berger A, Petersen M. Development, Testing and Application of the Oral Assessment Guide. *Oncology Nursing Forum.* 1988; 15(3): 325-30.
14. Beck S. Impact of a systematic oral care protocol on stomatitis after chemotherapy. *Cancer Nurs.* 1979; 2(3): 185-99.
15. Jenkins DA. Oral care in the ICU: an important nursing role. *Nursing Standard.* 1989; 4(7): 24-8.
16. Yıldız M. Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Ağız Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
17. Schleder B, Stott K, Lylod R. The Effect of a Comprehensive Oral Care Protocol on Patients at Risk for Ventilator-Associated Pneumonia. *Advocate Health Care.* 2002; 4(1): 27-30.
18. Fields LB. Oral care intervention to reduce incidence of ventilator associated pneumonia the neurologic intensive care unit. *J Neurosci Nurs.* 2008; 40(5): 291-8.
19. Pearson L, Hutton JA. Controlled Trial To Compare The Ability of Foam Swabs and Toothbrushes To Remove Dental Plaque. *Journal of Advanced Nursing.* 2002; 39(5): 480-9.
20. Berry A, Davidson P. Beyond C. Oral Hygiene as a Critical Nursing Activity in the Intensive Care Unit. *Intensive and Critical Care Nursing.* 2006; 22(6): 318-

- 28.
21. Çavuşoğlu H. Oral mukozit yönetiminde kanıta dayalı hemşirelik. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2007; 27(3): 398-406.
22. Miller M, Kearney N. Oral Care for Patients with Cancer: A Review of the literature. *Cancer Nurs.* 2001; 24(4): 241-54.
23. Wohlschlaeger A. Prevention and treatment of mucositis: A guide for nurses. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2004; 21(5): 281-7.
24. O'Reilly M. Oral care of the critically ill: A review of the literature and guidelines for practice. *Aust Crit Care.* 2003; 16(3): 101-10.
25. Dodd MJ, Dibble SL, Miaskowski C, MacPhail L, Greenspan D, Paul SM, et al. Randomized clinical trial of the effectiveness of 3 commonly used mouthwashes to treat chemotherapy-induced mucositis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000; 90(1): 39-47.
26. Berry AM, Davidson PM, Masters J, Rolls K, Ollerton R. Effects of three approaches to standardized oral hygiene to reduce bacterial colonization and ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. *Int J Nurs Stud.* 2011; 48(6): 681-8.
27. Sebastian MR, Lodha R, Kapil A, Kabra SK. Oral mucosal decontamination with chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in children-A randomized, controlled trial. *Pediatr Crit Care Med.* 2012; 13(5): e305-10.
28. Jacomo AD, Carmona F, Matsuno AK, Manso PH, Carlotti AP. Effect of oral hygiene with 0.12% chlorhexidine gluconate on the incidence of nosocomial pneumonia in children undergoing cardiac surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2011; 32(6): 591-6.
29. Kusahara DM, Peterlini MA, Pedreira ML. Oral care with 0.12% chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill children: Randomised, controlled and double blind trial. *Int J Nurs Stud.* 2012; 49(11): 1354-63.
30. Munro CL, Grap MJ, Jones DJ, McClish DK, Sessler CN. Chlorhexidine, tooth brushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *Am J Crit Care.* 2009; 18(5): 428-37.
31. Halm MA, Armola R. Effect of oral care on bacterial colonization and ventilator-associated pneumonia. *Am J Crit Care.* 2009; 18(3): 275-8.
32. Yılmaz M. Hemşirelik Bakım Hizmetinin Kalitesini Geliştirme Yolu Olarak Kanıta Dayalı Uygulama. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2005; 9(1): 41-8.
33. Yurtsever S, Altıok M. Kanıta Dayalı Uygulamalar ve Hemşirelik. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2006; 20(2): 159-66.
34. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [Cited: 1 September 2014]. Available from: <http://www.sign.ac.uk>.
35. Bingham M, Ashley J, De Jong M, Swift C. Implementing a unit-level intervention to reduce the probability of ventilator-associated pneumonia. *Nursing Research.* 2010; 59(1): 40-7.
36. Koeman M, Van der ven AJ, Hak E, Joore HC, Kaasjager K, de Smet AG, et al. Oral decontamination with chlorhexidine reduces the incidence of ventilator-associated pneumonia. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.* 2006; 173(12): 1348-55.
37. Houston S, Houglund P, Anderson JJ, LaRocco M, Kennedy V, Gentry LO. Effectiveness of 0.12% chlorhexidine gluconate oral rinse in reducing prevalence of nosocomial pneumonia in patients undergoing heart surgery. *American Journal of Critical Care.* 2002; 11(6): 567-70.
38. Cason CL, Tyner T, Saunders S, Broome L. Nurses' implementation of guidelines for ventilator-associated pneumonia from the Centers for Disease Control and Prevention. *American Journal of Critical Care.* 2007; 16(1): 28-37.
39. Needleman IG, Hirsch NP, Leemans M, Moles DR, Wilson M, Ready DR, et al. Randomized controlled trial of tooth brushing to reduce ventilator-associated pneumonia pathogens and dental plaque in a critical care unit. *Journal of Clinical Periodontology.* 2011; 38(3): 246-52.
40. Muscarella LF. Contribution of tap water and environmental surfaces to nosocomial transmission of antibiotic-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. *Infection Control.* 2004; 25(04): 342-5.
41. Anaissie EJ, Penzak SR, Dignani MC. The hospital water supply as a source of nosocomial infections: a plea for action. *Archives of Internal Medicine.* 2002; 162(13): 1483-92.
42. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 2009; 2(37): 1-8.
43. Rubenstein EB, Peterson DE, Schubert M, Keefe D, McGuire D, Epstein J, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer.* 2004; 100(S9): 2026-46.
44. McGuire DB, Correa MEP, Johnson J, Wienandts P. The role of the basic oral care and good clinical practice principles in the management of oral mucositis. *Support Care Cancer.* 2006; 14(6): 541-47
45. Chan EY, Ruest A, Meade MO, Cook DJ. Oral decontamination for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adults: systematic review and meta-analysis. *Br Med J.* 2007; 334(7599): 889.
46. Beraldo CC, Andrade D. Oral hygiene with chlorhexidine in preventing pneumonia associated with mechanical ventilation. *J Bras Pneumol.* 2008; 34(9): 707-14
47. Zamora F. Effectiveness of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. Systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *Enferm Clin.* 2011; 21(6): 308-19
48. Balamurugan E, Kanimozhi A, Kumari G. Effectiveness of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. Systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *British*

- Journal of Practitioners. 2012; 5(1): 512-6.
49. Klompas M, Speck K, Howell MD, Greene LR, Berenholtz SM. Reappraisal of Routine Oral Care with Chlorhexidine Gluconate for Patients Receiving Mechanical Ventilation Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Intern Med. 2014; 174(5): 751-61.
50. gardinerlibrary.com [Internet]. New York. [Cited: 2014 September 1]. Available from: www.gardinerlibrary.com/media/lectures/clinical_leadership/oral_care/oral_care.pdf-2014.