

AĞIZ KURULUĞU SEMPTOMUNUN YÖNETİMİNDE KULLANILAN TAMAMLAYICI VE BÜTÜNLEŞİK (İNTEGRATİF) YÖNTEMLER

COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE METHODS USED TO MANAGE THE SYMPTOMS OF XEROSTOMIA

Alev YILDIRIM KESKİN*

Sultan TAŞCI**

Geliş Tarihi: 05.04.2017, Kabul Tarihi: 12.04.2019

ÖZET

Ağız kuruluğu ve susuzluk; ciddi bir hastalık veya bazı ilaçların yan etkisine bağlı ortaya çıkabilen, aşırı tükürük azalması durumu olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin ağız kuruluğu kontrol altına alınmadığında, ağız-diş sağlığı sorunları ortaya çıkmakta, beslenme düzenleri ve günlük yaşam aktiviteleri bozulmakta, yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Tamamlayıcı ve bütünleşik yöntemlerle ilgili yapılan bir çalışmada CV23, TE17 akupunktur noktalarına uygulanan akupresin susuzluk şiddetini azalttığı, tükürük akım oranını artırdığı ve ağız kuruluğunu hafiflettiği saptanmıştır. Literatürde, ağız kuruluğu yaşayan hastalarda akupunkturun tükürük akım oranını artırdığı, antidepresan ilaç kullanımına bağlı yaşanan ağız kuruluğunu gidermede kapuçino kahve çiğnemenin tükürük miktarını artırdığı, keten tohumu özü bulunan solüsyonlarla ağız bakımı yapmanın ağız kuruluğu semptomlarını hafiflettiği, sakız çiğnemenin tükürük miktarını artırdığı belirtilmektedir. Hemşireler ağız kuruluğu semptomu yönetiminde, tamamlayıcı ve bütünleşik yöntemlere ilişkin bilgi sahibi olmalı, hastayı bilgilendirmeli, hasta için uygun yöntemin seçilmesini sağlamalı ve uygulamalarının etkilerini gözlemelidir.

Anahtar Kelimeler: Ağız kuruluğu, hemşirelik, susuzluk, tamamlayıcı ve bütünleşik yöntemler

ABSTRACT

Xerostomia and thirst; is defined as a state of excessive saliva reduction, which can occur due to a serious illness or side effects of some medicines. When xerostomia is not controlled, oral and dental health problems arise, diet and daily life activities deteriorate, and quality of life is affected negatively. In a study on complementary and integrative methods, it was determined that the acupuncture applied to CV23, TE17 acupuncture points reduced the severity of thirst, increased the salivary flow rate and alleviated the mouth dryness. It is stated in the literature that acupuncture increases the salivary flow rate in patients with oral dryness, cappuccino coffee chewing increases the amount of the saliva in mouth dryness due to the use of the antidepressant drug, oral care with the linseed extract solution alleviates the symptoms of xerostomia and chewing gum increases the amount of saliva. Nurses should have knowledge of complementary and integrative methods in managing mouth-related symptoms, they should inform the patient, provide to select the appropriate method for the patient, and observe the effects of their application.

Key Words: Complementary and integrative methods, nursing, thirst, xerostomia

Sorumlu Yazar:

Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Alev Yıldırım Keskin

Adres: Selçuk Üniversitesi, Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Konya, Türkiye

E-mail: ayiles@hotmail.com

* Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Konya, Türkiye

** Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ

Ağız kuruluğu, ciddi bir hastalığın, radyasyon tedavisinin veya bazı ilaçların yan etkisi olarak görülen tükürük sekresyonundaki azalma durumudur (Bergdahl and Bergdahl 2000; Keçeci ve Özdemir 2005). Ağız kuruluğu susuzluğun önemli bir semptomudur (Mandel 1989). Ağız kuruluğu sadece basit bir subjektif semptom değil (Roesink, Moerland et al. 2001) aynı zamanda tükürük miktarında objektif olarak ölçülen azalma ve tükürük bezinin az çalışması (Kaplan, Zuk-Paz et al. 2008) olarak da tanımlanmaktadır.

Tükürük fonksiyonu, ağız ve sistemik sağlığı sürdürmede gereklidir. Tükürüğün, sindirim, çiğneme, tat, konuşma, yutma ve koruma görevlerinin yanı sıra yaşam kalitesini artırıcı etkisi de vardır (Kaplan, Zuk-Paz et al. 2008; Aktaş, Özbek ve ark. 2010). Normal durumlarda bir bireyde 24 saat içinde en az 500 ml tükürük salgılanır. Tükürüğün akış miktarı bireyin fizyolojik durumuna bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Dinlenme halindeyken uyarılmamış tükürük akış hızı 0.2-0.3 ml/dk iken, uyurken 0.1 ml/dk, çiğnerken ve yemek yerken 4-5 ml'ye kadar yükselebilmektedir. Tükürük bezinin sekresyonu, otonom sinir sistemi kontrolündedir. Tükürük bezlerinin hem sempatik hem de parasempatik sinirler ile uyarılması tükürük sekresyonunu başlatır. Parasempatik sinirlerin tükürük bezine etkisi daha güçlü ve uzun sürelidir (Carlson 2000; Flink, Tegelberg et al. 2006).

Ağız kuruluğuna çeşitli durumlar neden olabilmektedir. Bunlar; antikolinergikler ve sempatomimetikler gibi bazı ilaçlar, psikolojik faktörler, Sjögren sendromu (SS) gibi tükürük bezlerini içeren hastalıklar, diyabet, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY), kemoterapi, baş-boyun bölgesine radyoterapi uygulaması, kronik greft-versus-host hastalığı, sarkoidoz, AİDS, Hepatit C, sistemik fibrozis, amiloidozis ve Wegener hastalığıdır (Keçeci ve Özdemir 2005; Aktaş, Özbek ve ark. 2010).

Yaş, cinsiyet ve kronik hastalık süresinin susuzluk yoğunluğu üzerinde daha az etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (Moore, Guggenheimer et al. 2001; Chavez, Borrell et al. 2001).

Ağız kuruluğu, SDBY olan bireylerde önemli bir sorun olup diyaliz kilo alımı ile de yakından ilişkilidir (Runge and Greganti 2009; Karadakovan ve Aslan 2011; Süleymanlar, Altıparmak ve ark. 2012; Akpolat ve Utaş 2013). Yapılan araştırmalarda, susuzluk ve ağız kuruluğunun hemodiyaliz (HD) hastalarının %68.9-91'inde görüldüğu belirtilmektedir (Yang, Yates et al. 2010; Patil, Khandelwal et al. 2012).

Güleç ve arkadaşlarının (1998) SDBY olan bireylerle yaptıkları çalışmada, ağız kuruluğunun hastaların %62'sinde görüldüğu, Tip I ve Tip II Diyabetli hastaların ortalama %42-70'inde (Chavez, Taylor et al. 2001; Tozoğlu ve Bilge 2010), Sjögren Sendromlu hastaların %28'inde (Kaplan, Zuk-Paz et al. 2008) ve tükürük bezi hasarına neden olan baş ve boyun radyasyon tedavisi alan bağlan-

tılı doku hastalıklarının %29-77'sinde görüldüğü belirtilmektedir (Çefle, Yazıcı ve ark. 2010).

Ağız kuruluğu semptomları, sigara içme, alkol tüketimi, kötü tat ve sık yeme davranışı ile ilişkilendirilmektedir (Moore, Guggenheimer et al. 2001). Ağız kuruluğu rahatsız edici olup tedavi edilmediğinde yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir (Soto-Rojas and Kraus 2002; Waldreus and Hahn 2012).

Ağız kuruluğu birçok komplikasyona neden olabilmektedir (Karadayı ve Akmansu 2005). Bu komplikasyonlar arasında, ağız mukozasında solukluk, ağız mukozasında enfeksiyon, peteşi, ekimoz, diş eti enflamasyonu, diş çürüklerinde artma, dizartri (kekemelik), çiğneme, disfaji (yutma güçlüğü), disgeusia (tat duyusunda bozulma), ataşman kaybı, spontan kanamalar, sindirim bozuklukları, dil papillasında azalma, yanma, kuru dudak ve tükürük bezlerinde büyüme, tükürük akışının azalması yer almaktadır (Moore, Guggenheimer et al. 2001; Chavez, Borrell et al. 2001; Lütfoğlu, Sakallıoğlu ve ark. 2008; De Almeida Pdel, Gregio et al. 2001; Karaoğlanoğlu ve Çolak 2001).

Ağız kuruluğunu önlemede farmakolojik yöntemlerin yanında tamamlayıcı ve bütünleşik (integratif) uygulamalara da yer verilmelidir. Pilorkarpin, cevemeline ve bethanechol gibi kullanılan farmakolojik yöntemlerin susuzluğa bağı ağız kuruluğunu hafiflettiği ve tükürük akım oranlarını artırdığı belirtilmektedir. Ancak bu ilaçların, terleme, bulantı-kusma, ishal, karın ağrısı, baş dönmesi, titreme, gözyaşı salgısında artma ve kalp çarpıntısı

gibi yan etkileri olduğu için kullanımlarının sıklığına da ifade edilmektedir (Keçeci ve Özdemir 2005; Yasuda and Niki 2002).

Susuzluğun neden olduğu ağız kuruluğunu azaltmada akupunktur, akupres uygulaması, bitkisel ürünler, bitkisel olmayan ürünler ve diyet takviyeleri, beden- zihin müdahaleleri ve manipülatif yöntemler, sakız/ parafin çiğneme, ağız bakımı, ağız içinde buz parçalarının eritilmesi ve suyun yudumlanarak içilmesi gibi kullanılan tamamlayıcı ve bütünleşik (integratif) yöntemlerin de etkili olduğu belirtilmektedir (Bots, Brand et al. 2005; Kuebler 2001; Karadeniz 2011; Erdoğan, Çınar ve ark. 2013; Siso ve Hürmüzlü 2005).

Hemodiyalizin neden olduğu ağız kuruluğunu azaltmada hastaların %35.8'inin tamamlayıcı ve bütünleşik (integratif) yöntemleri kullandıkları saptanmıştır. Bu yöntemleri kullanan hastaların %85.5'i bitkisel ürünleri, %46.9'u beden-zihin müdahalelerini ve manüplatif yöntemleri, %10'u diyet takviyeleri ve bitkisel olmayan ürünleri, tercih etmişlerdir (Erdoğan, Çınar ve ark. 2013).

Ağız Kuruluğuında Kullanılan Tamamlayıcı ve Bütünleşik (İntegratif) Yöntemler

Akupunktur

Çin Tıbbı 'nın önemli dallarından biri olan akupunktur, vücuttaki belirli noktalara iğne batırarak gerçekleştirilen ve uzun yıllardır uygulanan bir tedavi yöntemidir. Akupunkturun mekanizması, otonom sinir sistemini etkilemesi sonucu nöropeptitlerin salınımına sebep olması ve tükürük salınımını artırmasıdır (Yang, Yates et al. 2010).

Akupunktur ve akupres ağrı, bulantı, yorgunluk, uyku bozuklukları, anksiyete, depresyon, stres, obezite, kaşıntı, ağız kuruluğu gibi rahatsızlıkların tedavisinde ve birçok hastalık semptomunda sağlık profesyonelleri tarafından uygulanan tamamlayıcı ve bütünleşik bir tedavi yöntemidir (Yang, Yates et al. 2010; Blom, Davidson et al. 1992; Blom, Davidson et al. 1996; Dune 2006; Lee 2013; Tsay and Chen 2003; Alizadeh, Esmaceli et al. 2014; Tsay, Cho et al. 2004; Cho and Tsay 2004; Hmwe, Subramanian et al. 2015; Kılıç ve Taşcı 2011; Hsieh, Su et al. 2012; Dong, Hu et al. 2015).

Akupunktur uygulaması merkezi sinir sistemi ve plazmada düzeyi yükselen endojen opioid olan enkefalin, serotonin ve endorfin düzeylerini yükselterek bireylerin kendilerini iyi hissetmelerine neden olduğu, ruhsal ve psikolojik olarak rahatlatıldığı belirtilmektedir (Cabioğlu ve Ergene 2003). Ağız kuruluğunu azaltmada akupunkturun etkisini gösteren farklı çalışmalara ulaşılmıştır. Ağız kuruluğu yaşıyan 21 hastanın 11'ine akupunktur ve 10'una plasebo akupunktur uygulanmış. Akupunkturun önemli oranda tükürük akım oranını artırdığı saptanmıştır. Plasebo akupunktur uygulanan hastalarda ise; tükürük akış hızının sadece tedavi sırasında bir miktar iyileştiği gözlenmiştir (Blom, Davidson et al. 1992). Radyasyonun neden olduğu ağız kuruluğu yaşıyan hastalarda akupunktur tedavisinin susuzluk yoğunluğunu azalttığı belirtilmektedir (Blom, Davidson et al. 1996). Konu ile ilgili radyasyon tedavisi alan susuzluk

sorunu yaşıyan hastalarda tükürük akım oranı üzerinde akupunkturun etkisinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise; 6 haftalık süre boyunca, haftada iki kez, 20 dakika olmak üzere 12 seans uygulanan akupunkturun tükürük miktarı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu, radyasyona bağlı susuzluğu gidermede hastalar için etkili bir tedavi olduğu saptanmıştır (Braga, Sugaya et al. 2008).

Akupres

Akupres geleneksel Çin Tıbbı'ndaki ilk üç terapi-den biridir (Dune 2006). Akupres uygulamasının temeli ise akupunktura dayanmaktadır. Akupres akupunktur noktalarına elle ya da cihazlarla basınç uygulanmasına dayanan, yaşam enerjisini dengede tutmada kullanılan non-invaziv bir yöntemdir (Lee 2013).

Akupresle akupunktur noktalarının uyarılması, nöropeptitlerin salınımını etkileyerek beyin kimyasını değiştirebilmektedir. Akupres, bireylerin sağlık ve kendi üzerlerindeki kontrol duyularını yeniden kazanmalarına yardımcı olmada, stres, ağrı ve ilaçların yan etkilerini azaltmada, uyku kalitesini artırmada ve bireylerin kendilerini iyi hissetmelerini sağlamada etkili olabilmektedir (Tsay and Chen 2003).

Akupresin, bulantı, kusma, baş ağrısı, sırt ağrısı, menstural ağrı, dispne, yorgunluk, uykusuzluk, depresyon, astım, uyku apnesi gibi yaygın görülen semptomları hafiflettiği ve yaşam kalitesini artırdığı belirtilmektedir (Dune 2006; Lee 2013; Tsay and Chen 2003). Akupres uygulaması, iğne kullanmayı gerektirmediğinden ağrısız, zahmetsiz,

güvenli, etkili, ekonomik, yan etkisi görülmeyen, öğrenilmesi ve uygulaması kolay, bireylerin eğitimleri sonrası kendilerine uygulayabilecekleri tamamlayıcı ve bütünleşik bir sağlık uygulamasıdır (Yang, Yates et al. 2010; Kılıç Akça, Taşcı 2011; Tsay and Chen 2003; Tsay, Cho et al. 2004; Cho, Tsay 2004; Alizadeh, Esmacili et al. 2014).

Akupres, sağlık ve konfor için gerekli olan yaşam enerjisini dengede tutmak için kullanılan invaziv olmayan bir yöntemdir. Akupresle akupunktur noktalarının uyarılması, nöropeptitlerin salınımını etkileyerek beyin kimyasını değiştirmektedir. Akupres, bireylerin sağlıklarını ve kendi üzerindeki kontrol duyularını yeniden kazanmalarına yardım etmektedir. Aynı zamanda stres, ağrı, susuzluk gibi semptomları hafifletmenin yanı sıra ilaçların yan etkilerini azaltarak, uyku kalitesini ve bireylerin yaşam kalitelerini artırmaktadır (Tsay 2004). Yapılan bir çalışmada CV23 ve TE17 akupunktur noktalarına akupres uygulamasının HD hastalarını etkileyen susuzluğun yoğunluğunu azalttığı, tükürük akım oranını artırdığı ve ağız kuruluğu semptomunu hafiflettiği ifade edilmektedir (Yang, Yates et al. 2010).

Sakız Çiğneme

Ağız kuruluğu olan hastaların tedavisinde kullanılan tükürük yerine geçen topikal ajanların çiğneme süresince ağızdan uzaklaşmaları nedeniyle etki süreleri kısadır. Topikal ajanların ağız içindeki dokuların ıslaklığını koruyarak ağız sağlığını ve

fonksiyonlarını sürdürdükleri belirtilmektedir. Şekersiz sakız ve bonbonların tükürük üretimini artırdığı fakat bazı hastalar tarafından kullanımlarının zahmetli olduğu belirtilmektedir (Hashimi and Taylor 2001; Meyer-Lueckel et al. 2002; Antony 2010). Ağız kuruluğu olan hastalarda sakız çiğnemenin, susuzluk ve ağız kuruluğu semptomlarını hafiflettiği saptanmıştır (Bots, Brand et al. 2005). Yapılan başka bir çalışmada kalsiyum fosfat içeren sakız çiğnemenin tükürük akım oranını, tükürük miktarını ve tükürük mineral yoğunluğunu artırdığı tespit edilmiştir (Chow, Takagi et al. 1994).

Hemodiyaliz hastalarında susuzluk ve ağız kuruluğunu sürdürmenin klinik önemi ve ilişkili faktörler üzerine yapılan bir çalışmada da günde en az 10 dk ve altı kez sakız çiğnemenin ve susadıklarında pipet kullanarak az miktarda su içmenin tükürük miktarını artırdığı, susuzluk şiddetini ve diyaliz kilo alımını azalttığını, yaşam kalitesini etkilediğini saptamışlardır (Fan, Zhang et al., 2013).

Ağız Bakımı

Ağız gargaraları, jel formundaki yıkayıcı ajanlar, pastiller ve diş macunları da ağız kuruluğu semptomunu hafifletmek için kullanılan yöntemler arasındadır. Ağız kuruluğunu önlemede adaçayı içrikli nemlendiriciler, ağız içini dengeleyici jeller, klorheksidinli ve florlu ağız gargaraları önerilmektedir (Keçeci ve Özdemir 2005). Oral pilor-karpın solüsyonu ile ağız bakımının tükürük akım oranını artırarak ağız kuruluğu ve susuzluğu azalt-

tığı belirtilmektedir (Sung, Kuo et al. 2006). Tani-gawa, Yamashita, Soto et al. (2015) yaptıkları çalışmada, 24 hastaya bir ay süreli pilorkarpinli gargara, 19 hastaya su ile gargara uygulanmıştır. Pilorkarpinli gargara grubunda Visual Analog Skala (VAS) skorlarında anlamlı derece azalma ve ağız kuruluğu semptomlarında %47 azalma, diğer grupta ise %14 iyileşme görüldüğü belirlenmiştir. Pilorkarpin uygulamasının ağız içinde rahatsızlık hissi gibi sınırlı yan etkilere yol açtığı ifade edilmiştir.

Diğer Uygulamalar

Ağız kuruluğunu yönetme stratejisi olarak; tuz alımının sınırlandırılması, buzlu cips kullanımı, günlük kilo takibi, sebze ve meyve tüketiminin ağız kuruluğunu hafifletmede etkili olduğu belirtilmiştir (Jacob and Locking-Cusolito 2004). Periton diyalizi uygulanan hastalarda kullanılan düşük sodyum içerikli periton diyalizinin ağız kuruluğu, volüm durumu ve kan basıncı üzerine olumlu etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir (Davies, Carls et al. 2009). Bireylerde sıvı kısıtlamasının ağız kuruluğu ve şiddetli fiziksel rahatsızlığa neden olduğu belirtilmektedir. Hastaların %66'sının VAS susuzluk şiddeti skalasından 7 ve daha fazla puan aldıkları belirtilmektedir (Porcu, Fanton et al. 2007). Limonlu şeker, sorbitol, kalsiyum, fosfor içeren yapay tükürük preparatları ağız kuruluğunu hafifletmede kullanılabilir (Anthony 2010; Jacob and Locking-Cusolito 2004). Anti-depresan ilaç kullanımına bağlı yaşanan ağız kuruluğunu gidermede, 5 dakika 15 gr kapuçino

kahve çiğnemenin tükürük miktarını artırdığı, ağız kuruluğunu azalttığı, konuşma yeteneğini geliştirdiği ve ortalama iki saat kadar hastaları rahatlattığı saptanmıştır (Chodorowsk 2002). Klorheksidinli ya da klorheksidinsiz, içerisinde keten tohumu özü bulunan solüsyonlarla ağız bakımı yapmanın ağız kuruluğu semptomlarını ve konuşma problemlerini azalttığı belirtilmektedir (Johansson, Andersson et al. 2001).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kronik hastalık semptomlarından olan ağız kuruluğunda farmakolojik yöntemlerin yanında tamamlayıcı ve bütünleşik uygulamaların kullanımının da sağlık profesyonelleri tarafından hastalara öğretilmesi ve hastaların semptom yönetimlerine katılımlarının sağlanması önemlidir. Hemşirelerin, yan etkisi olmayan tamamlayıcı ve bütünleşik yöntemleri kullanmalarının, semptomların hafifletilmesinde ve hasta yaşam kalitesinin artırılmasında önemli etkisinin olduğu görülmektedir. Sonuç olarak; ağız kuruluğu semptomunun giderilmesinde yan etkileri olmayan non-farmakolojik yöntemlerin kullanılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akpolat T, Utaş C. Böbrek Yetmezliği Genel Bilgiler. Konu:1.
http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/bobrek_yetmezligi.pdf. Erişim Tarihi: 04.05.2019
- Aktaş A, Özbek M, Tümer C ve ark. Xerostomia in elderly population. Turkish Journal of Geriatrics 2010; 13 (4): 285-290.

- Alizadeh R, Esmaeili S, Shoar S, et al. Acupuncture in preventing postoperative nausea and vomiting: efficacy of two acupuncture points versus a single one. *J Acupunct Meridian Stud* 2014; 7 (2): 71-75.
- Anthony M. Sjögren syndrome: Reduced quality of life as an oral-systemic consequence. *J Can Dent Assoc* 2010; 76 (1): 76-98.
- Bergdahl M, Bergdahl J. Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: Association with medication, anxiety, depression and stress. *J Dent Res* 2000; 79 (9): 1652-1658.
- Bots CP, Brand HS, Veerman EC, et al. Chewing gum and a saliva substitute alleviate thirst and xerostomia in patients on haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20 (3): 578-584.
- Blom M, Davidson I, Angmar-Manson B. The effect of acupuncture on salivary flow rates in patients with xerostomia. *Oral Surg. Oral Med Oral Pathol* 1992; 73 (3): 293-298.
- Blom M, Davidson I, Fernberg JO, et al. Acupuncture treatment of patients with radiation induced xerostomia. *Eur J Cancer B Oral Oncol* 1996; 32 (3): 182-190.
- Braga FP, Sugaya NN, Hirota SK, et al. The effect of acupuncture on salivary flow rates in patients with radiation-induced xerostomia. *Minerva Stomatol* 2008; 57 (7-8): 343-8.
- Cabioğlu MT, Ergene N. Akupunkturun etki mekanizmaları ve klinik uygulamaları. *Genel Tıp Dergisi* 2003; 13 (1): 35-40.
- Carlson GW. The salivary glands. Embryology, anatomy, and surgical applications. *Surg Clin North Am* 2000; 80: 261-273.
- Chavez E.M, Borrell L.N, Taylor GW, et al. A longitudinal analysis of salivary flow in control subject and older adults with type 2 diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol Endod* 2001; 91: 166-173.
- Cho YC, Tsay SL. The effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end-stage renal disease. *Journal of Nursing Research*, 2004; 12(1): 51-59.
- Chodorowski Z. Cappuccino coffee treatment of xerostomia in patients taking tricyclic antidepressants: Preliminary report. *Przeegl Lek* 2002; 59 (4-5): 392-393.
- Chow L.C, Takagi S, Shern R.J, et al. Effect on whole saliva of chewing gums containing calcium phosphates. *J Dent Res* 1994; 3 (1): 26-32.
- Çefle A, Yazıcı A, Turgut T. Primer Sjögren sendromu olan 25 hastanın klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2010; 8 (1): 22-26.
- Davies S, Carls O, Simonsen O, et al. The effect of low-sodium peritoneal dialysis fluids on blood pressure, thirst and volume status. *Nephrol Dial Transplant* 2009; 24 (5): 1609-1617.
- De Almeida Pdel V, Gregio AM, Machado MA, et al. Saliva composition and functions: A comprehensive review. *J Contemp Dent Pract* 2001; 9 (3): 72-80.

- Dong C, Hu L, Liang F, et al. Effects of electroacupuncture on labor pain management. *Arch Gynecol Obstet* 2015; 291 (3): 531-536.
- Dune L. Integrating tuina acupressure and traditional chinese medicine concepts. *Into A Holistic Nursing Practice* 2006; 2 (6): 543-546.
- Erdoğan Z, Çınar S, Şimşek S. Hemodiyaliz hastalarında tamamlayıcı tıp yöntemlerini kullanma durumu ve umutsuzluk düzeyi ile ilişkisi. *Spatula DD* 2013; 3 (3): 107-112.
- Fan Wei-Feng, Zhang Qi, Luo Li-Hong, et al. Study on the clinical significance and related factors of thirst and xerostomia in maintenance hemodialysis patients. *Kidney Blood Press Res* 2013; 37 (4-5): 464-474.
- Flink H, Tegelberg A, Thörn M, et al. Effect of oral iron supplementation on unstimulated salivary flow rate: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J. Oral Pathol Med* 2006; 35 (9): 540-547.
- Güleç TO, Seçkin D, Erdemli JT ve ark. Kronik böbrek yetmezliğinde deri bulguları. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 1998; 8 (2): 94-97.
- Hashimi I, Taylor SE. A new medication for treatment of dry mouth in Sjögren's syndrome. *Tex Dent J* 2001; 118 (3): 262-266.
- Hmwe NT, Subramanian P, Tan LP, et al. The effect of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: A randomized controlled trial. *Int J Nursing Stud* 2015; 52 (2): 509-518.
- Hsieh CH, Su TJ, Fang YW, et al. Efficacy of two different materials used in auricular acupressure on weight reduction and abdominal obesity. *The American Journal of Chinese Medicine* 2012; 40 (4): 713-720.
- Igbokwe VU, Obika LFO. Thirst perception and dryness of mouth in healthy young adults negroians. *African Journal of Biomedical Research* 2008; 11: 39-46.
- Jacob S, Locking-Cusolito H. Thirst distress and interdialtic weight gain: how do they relate? *CANNT J* 2004; 14 (3): 33-37.
- Johansson G, Andersson G, Edwardsson S, et al. Effects of mouthrinses with linseed extract Salinum without/with chlorhexidine on oral conditions in patients with Sjögren's syndrome. A double-blind crossover investigation. *Gerodontology* 2001; 18 (2): 87-94.
- Karadakovan A, Aslan FE. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Genişletilmiş 2. Baskı, Adana Nobel Tıp Kitabevi, Adana, 2011; ss 20-92.
- Karadayı B, Akmansu M, Dirier A. Amifostinin sitoprospektif etkinliğinin tükürük bezi sintigrafisi ile değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi* 2005; 32: 183-189.
- Kaplan I, Zuk-Paz L, Wolff A. Association between salivary flow rate, oral symptoms, and oral mucosal status. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Endod* 2008; 106 (2): 235-241.

- Karadeniz G. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastanın palyatif bakımı. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2011; 8 (1): 1-10.
- Karaoğlanoğlu S, Çolak M. Tükürük akış hızı, pH ve tamponlama kapasitesi. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2001; 11 (2): 59-62.
- Keçeci AD, Özdemir F. Ağız kuruluşunun etiyo-lojisi ve tedavisinde günümüzde ki yakla-şım. S.D.Ü. Tıp. Fak. Dergisi 2005; 12 (4): 58-67.
- Kılıç Akça N, Taşcı S. Hemodiyaliz hastalarında üremik kaşıntı ve akupres uygulaması. Mal-tepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2011; 4 (1): 90-96.
- Kuebler KK. Palliative nursing care for the patient experiencing end-stage renal failure. Urolo-gic Nursing 2001; 21(3): 169-177.
- Lee TYA. Chinese way of easing pain-akupressure. <http://www.ispub.com/ostia/index?xmlFilepath=journals/ijam/vol1n1/acupressure.xml>.E rişim Tarihi:05.05.2019.
- Lütflöğlü M, Sakallıoğlu EE, Özkaya O ve ark. Kronik böbrek yetmezliği olan çocuklarda tükürük sıvı dinamiği ve ağız sağlığı profili-nin değerlendirilmesi. G. Ü. Diş. Hek. Fak. Dergisi 2008; 25 (1): 13-18.
- Mandel ID. The role of saliva in maintaining oral homeostasis. J Am Dent Assoc 1989; 119 (2): 298-304.
- Meyer-Lueckel H, Kielbassa AM. Use of saliva substitutes in patients with xerostomia. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2002; 112 (10): 1037-1058.
- Moore PA, Guggenheimer J, Etzel KR, et al. Type I diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. Oral Surgery Medicine Oral Pa-thology 2001; 92 (3): 281-291.
- Patil S, Khandelwal S, Doni B, et al. Oral mani-festations in choronic renal failure patients attending two hospitals in North Karnataka, İndia. Oral Health Dent Manag. 2012; 11 (3): 100-106.
- Porcu M, Fanton E, Zampieron A. Thirst distress and interdialytic weight gain: A study on a sample of haemodialysis patients. J Ren Ca-re 2007; 33 (4): 179-181.
- Roesink JM, Moerland MA, Battermann JJ, et al. Quantitative dose volume response analysis of changes in parotid gland function after radiotherapy in the head and neck region. Int. J. Radiat Oncol Biol Phys 2001; 51 (4): 938-946.
- Runge SM, Greganti AM. Netter İç Hastalıkları Kitabı. Çeviri: Ünal S, Demir M, Reilly K.O, Hladik G.A. Çeviri Üstündağ S. Bölüm: 113, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2009; ss 748-749.
- Siso ŞH, Hürmüzlü F. Çürük aktivite testleri. C.Ü. Diş. Hek. Fak. Dergisi 2005; 8 (2): 113-118.
- Soto-Rojas AE, Kraus A. The oral side os Sjögren syndrome. Diagnosis and treatment. A re-view. Arch Med Res 2002; 33: 95-106.

- Sung JM, Kuo SC, Guo HR, et al. Decreased salivary flow rate as a dipsogenic factor in hemodialysis patients: Evidence from an observational study and a pilorcarpine clinical trial. *Nefrol Dial Transplant* 2006; 21: 2521-2528.
- Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyyahi N. T.C Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Raporu (Registry 2012). Yalçın AU, Akpolat T. Kronik Böbrek Yetmezliği, Ankara:2012.
www.tsn.org.tr/folders/file/kronik_bobrek_yetmezligi.pdf.Erişim Tarihi: 04.05.2019.
- Tanigawa T, Yamashita JI, Sato T, et al. Efficacy and safety of pilorcarpine mouthwash in elderly patients with xerostomia. *Spec Care Dentist*. 2015
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25639487>. Erişim Tarihi: 06.03.2016.
- Tsay SL. Acupressure and fatigue in patients with end-stage renal disease a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2004; 41 (1):1-7.
- Tsay SL, Chen ML. Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 2003; 40 (1): 99-106.
- Tsay SL, Cho YC, Chen ML. Acupressure and transcutaneous electrical acupoint stimulation in improving fatigue, sleep quality and depression in hemodialysis patients. *The American Journal of Chinese Medicine*, 2004; 32 (3): 407-416.
- Tsay SL, Cho YC. The Effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end-stage renal disease. *J.Nursing Research* 2004; 12 (1): 51-58.
- Tozoğlu Ü, Bilge OM. Oral mucosal manifestation in patients with diabetes mellitus. *Düzce Tıp Dergisi* 2010; 12 (2): 12-16.
- Yang LY, Yates P, Chin CC, et al. Effect of acupressure on thirst in hemodialysis patients 2010; 33 (4): 260-265.
- Yasuda H, Niki H. Review of the pharmacological properties and clinical usefulness of muscarinic agonists for xerostomia in patients with sjögren's syndrome. *Clin Drug Invest* 2002; 22 (2): 67-73.
- Waldreus N, Hahn R.G, Jaarsma T. Thirst in heart failure: A systematic literature review. Published on behalf of the European Society of Cardiology 2013; 15 (2): 141-149.