


Konuşma ve Ses Bozukluklarına Yol Açan Oral Sebepler / Oral Reasons Causing Speech and Voice Disorders

Perihan OYAR¹.

1. Hacettepe Üniversitesi, poyar73@gmail.com. 

Gönderim Tarihi | Received: 21.05.2019, Kabul Tarihi | Accepted: 13.01.2020, Yayın Tarihi | Date of Issue: 30.12.2020, DOI: 10.25279/sak. 568304

Atıf | Reference: "OYAR, P. (2020). Konuşma ve Ses Bozukluklarına Yol Açan Oral Sebepler. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 5 (3), s.219-229."

Öz

Konuşmanın olabilmesi için diyafram, nefes borusu, akciğerler, ses telleri, gırtlak, damak, dil, küçük dil, burun ve dişlerin birlikte çalışması gerekir. Bu yapıların bir ya da birkaçında bozukluk meydana gelmesi durumunda konuşmanın akıcılığı olumsuz yönde etkilenir. Dudak yarığı, damağın düz veya fazla çukur olması, diş yapısındaki bozukluklar, alt çenenin geride olması, dilin büyük veya küçük olması, dil frenilumun gereğinden uzun olması gibi kusurlar konuşma sorunlarını ortaya çıkarır. Bu derlemenin amacı; seslerin normal oluşamamasına bağlı olarak konuşmayı olumsuz yönde etkileyen oral faktörlere değinmektir. Bu derleme, konuşmayı etkileyen ağız içi sebeplerin tesbit edilmesi ve problemlerin hangi yöntemlerle çözülebileceği konusunda klinisyenlere yol gösterebilecek bir çalışmadır.

Anahtar Kelimeler: Konuşma, Konuşma Artikülasyon Bozuklukları, Sebepler.

Abstract

Diaphragm, lungs, trachea, larynx, vocal cords, palate, tongue, uvula, nose, and teeth have to work together to enable speaking. Disorders in one or more of these tissues impair the fluency of speech. Defects, such as cleft lip, straight or hollow shaped palate, teeth defects, retrognathic mandible, large or small tongue, longer lingual frenulum may cause articulation disorders. The purpose of this review is to address oral factors that adversely affect speech due to the inability of sounds to occur normally. This review is a study that can guide clinicians in determining intraoral reasons affecting speech and in what methods can solve problems.

Keywords: Speech, Speech Articulation Disorders, Causes.

1. Giriş

Ses, diyafram, göğüs kafesi ve akciğerlerin birlikte çalışması ile meydana gelen hava akımının rezonans sisteminden geçmesi ile oluşmaktadır (Çöter, 2003, s.112).

Konuşma organları konuşmanın gerçekleşmesini sağlar. Konuşmanın olabilmesi için diyafram, nefes borusu, akciğerler, ses telleri, gırtlak, damak, dil, küçük dil, burun ve dişlerin birlikte çalışması, beyin işlevi ve sinir akışı gereklidir. Bu organların bir veya bir kaçında yapı

ve işleyiş bozukluğu olması durumunda konuşmanın akıcılığı olumsuz yönde etkilenir (Erdem, 2013).

Artikülasyon, akıcılık ve ses, konuşma bozuklukları ile ilgili unsurlardır. Artikülasyon seslerin telaffuzu demektir. Sesler, hava akımının rezonans sisteminden geçmesi ile oluşurlar. Dilin ritmi ise akıcılık ile ilgilidir. Artikülasyon bozukluğu konuşma organlarındaki bozukluktan meydana gelebilir. Damağın düz veya fazla çukur olması, alt çenenin geride olması, dilin büyük veya küçük olması, dudak yarığı, diş yapısındaki bozukluklar, konuşma organlarındaki sinirlerde olabilecek bozukluklar, dil frenilumun gereğinden uzun olması, ünsüzlerin artikülasyonu sırasında dilin ulaşması gereken noktalara temas edememesi, konuşmayı gerçekleştiren kaslardaki bazı işlevsel bozukluklar ve dil ve dudak kaslarının yeterli işleve sahip olmamalarından kaynaklanan dil ve dudak tembelliği gibi kusurlar konuşma sorunlarını ortaya çıkarır (Erdem, 2013).

Konuşmanın gerçekleşebilmesi için bazı fizyolojik işlemlerin varlığı gereklidir, bunlar; solunum, sesleşme, rezonans, artikülasyon ve bütünleştirmedir. Duyulabilir ve anlaşılabilir olan sesler larenkste meydana gelir. Larenkste ses telleri bulunur. Akciğerlerden yükselen hava akımının ses tellerine çarpması sonucu ses tellerinin titreşimi meydana gelir. Konuşma esas olarak fonasyon ve rezonanstan oluşur. (Çalikkocaoğlu, 2010, s.130).

Konuşma sesleri iki grupta incelenir. Sesli sesler (vokal, ünlü); larenkste oluşur, sonradan farenks, boğaz ve ağız boşluklarındaki rezonansla değişir ve kuvvetlenir. Kalın seslilerde dil geri konumdadır, ince seslilerde ise dil alt ön grup dişlerin lingual yüzeyleri ile tam ya da yarı ilişki yani temas halindedir.

Sessiz sesler; hava akımının az veya çok engellenmesi sonucu oluşurlar (Çalikkocaoğlu, 2010, s.133). Çıkış yerlerine ve çıkış biçimlerine göre incelenebilirler. "Çıkış yerlerine göre ünsüzler; Çift dudak-b,p,m, Dudak-diş-f,v, Dil ucu- diş ardı-d,t,n,r,s,z,l, Dil-ön damak-c,ç,j,ş, Dil-sert damak-y,g,k, Dil-sert damak-y,g,k, Dil-yumuşak damak-h.Çıkış biçimlerine göre ünsüzler; Patlamalı-b,p,d,k,t,g, Sürtünmeli-f,v,s,z,ş,h,j,r, Sürtünmesiz-c,ç,l,y, Nazal-m,n" (Çöttert, 2003, s. 112).

Belli bir alanda sıkıştırılan havanın aniden saliverilmesi ile patlamalı ünsüzler oluşurlar Patlamalı seslerin oluşumunda yumuşak damağın yutak duvarını tıkaması gerekir. İki dudağın birleştirilip aniden açılması ile P ve B sesleri çıkartılır. Bu harflerinin çıkartılması esnasında dil, alt ön dişlerin lingual yüzeyleri ile temas halindedir ya da daha aşağı durumdadır. T ve D harflerinin söylenmesinde dil üst ön grup dişlerin palatinal yüzeylerine değdirilip hava dışarı çıkartılır. Bunlara dil-diş sesleri adı verilir. K ve G seslerinde dilin arka kısmı yükselmiş durumdadır. Havanın daraltılmış bir kaçış kanalından sürtünerek geçmesi ile sürtünmeli ünsüzler oluşur. Sürtünmesiz ünsüzlerde ise rezonans kaviteleri yardımı ile oluşur (Çalikkocaoğlu, 2010, s. 133; Çöttert, 2003, s. 112).

Konuşma ve ses bozukluklarının oral kaynaklı başlıca sebepleri hatalı yapılmış protezler, konjenital defektler, travmatik veya tümörlere bağlı kazanılmış defektler ve diğer sebepler şeklinde sıralanabilir.

2. Hatalı Yapılmış Protezler

Bir veya daha fazla ön dişlerin eksikliğinde oluşan konuşma bozuklukları sabit protez uygulanması ile düzeltilebilir. Bu süreçte kullanılan geçici köprüler, kesici kenar-dudak hattı

ilişkilerine ve fonatik teşhise rehberlik ederler. İdeal bir köprü protezinde, doğal dişe benzer bir durum sergilendiği için fonasyon bozukluğuna çok nadir rastlanır. Anterior köprülerde fonksiyonun bozulmaması için gövdelerin singulumları doğal dişin singulumu boyutunda hazırlanmalıdır. Zaimoğlu ve Can, 2010).

Tam protez kullanan hastalarda seslerin normal oluşabilmesi için bir takım faktörler gereklidir. P, B, M, S seslerinin normal telaffuz edilmesini, alt çenenin üst çeneye göre sınıf II ilişkide olması güçleştirir. S, Z, F, V seslerinin telaffuz edilmesinde alt çenenin üst çeneye göre sınıf III ilişkide olması zorluklara sebep olur.

S sesi, dikey boyutun çok az olduğu vakalarda Ş gibi telaffuz edilir. Ç ve J sesleri tam olarak telaffuz edilemez. Ayrıca B, F, M, P, V seslerinde de bozulmalar görülebilir (Çalikkocaoğlu, 2010, s.136).

S sesinin telaffuzundaki bozukluklara üst ön dişlerin yatay yönde çok ileri (önde) dizilmiş olması ve alt ön dişlerin hatalı pozisyonuneden olur. Bazı hastaların ıslık çalar gibi konuşmaları alt dişlerin biraz daha ileri yerleştirilmelerini gerektirir. Ş ve Ç seslerinin doğru oluşumu için alt dişleri labial yönde dizmek gerekir veya dişlerin arkasındaki protezin uzantısı biraz ince yapılabilir, küçük ve kalın dişler Ş ve Ç seslerinin oluşumunda güçlüklerle yol açabilir (Çalikkocaoğlu, 2010, s.137).

S sesini, üst birinci kesici dişin arkasındaki dar ve çok derin olmayan bir kanal oluşturur. S sesi bu kanalın derinliği azalırsa yumuşar, kanalın derinliği artarsa ıslık çalar gibi ses oluşur. Bu durumu düzeltmek için söz konusu kanal biraz doldurulur. Hasta peltek gibi konuşursa kanal derinleştirilir. V sesi, üst ön dişler çok kısa ise veya yukarı dizilmişlerse F sesi şeklinde çıkar. F sesi, üst ön dişler çok uzun ise veya aşağıya dizilmişlerse daha çok V sesi şeklinde telaffuz edilir. B, P, M seslerinin hatalı oluşmasına yol açan unsur ise dudakların dişler tarafından yeterince desteklenmemesidir. Bu nedenle ön grup dişlerin antero-posterior pozisyonlarının doğru olması önemlidir (Çalikkocaoğlu, 2010, s.137).

Üst tam protezlerde damak kısmının normalden 1 mm kadar daha kalın yapılması durumunda, Donders boşluğu küçüleceği için dil hareketlerinin zorlaşması ve gerekli hava akımının azalması ile konuşma olumsuz yönde etkilenebilir. Bu durumda hasta genellikle Ç ve S seslerini telaffuz edebilmekte zorlanır (Çalikkocaoğlu, 2010, s. 138).

Yumuşak damağa doğru protezin kaide plağının uzun olması seslerin telaffuzunu etkiler. B ve P seslerinin oluşumunu üst protezin dudak kesiminde akrilik parçanın kalınlığı etkileyebilir.

Tam protezlerde seslerin normal oluşabilmesi için bazı koşulların sağlanmış olması gerekir. Konuşma bozukluklarının çoğunluğu asgari ölçülerdedir veya dil kısa süre içinde uyum sağlayarak bu durumu düzeltir.

Tam protezlerdeki konuşma hataları, S sesinin Ş olarak çıkması, peltek konuşma hali, konuşmanın boğulmasıdır (Çalikkocaoğlu, 2010, s. 138).

Fonasyon hataları protez kullanan hastalarda sıklıkla ortaya çıkar. Yapılan araştırmalarda konuşma adaptasyonunun çoğu hastada bir hafta içerisinde gerçekleşmektedir. Fakat bazı hastalarda ise adaptasyon süresi altı haftadan fazla sürmektedir. Bu adaptasyon süresi sonunda konuşma problemi hala devam ediyorsa protezde yapısal değişiklikler yapılabilir (Altındaş ve Bilge, 1989). Bu durumda diş diziminde, özellikle üst ön grup dişlerin ön-arka,

superior-inferior konumları hatalı olmuş demektir ve düzeltilmesi gerekebilir. Seslerin doğal oluşabilmesinde yapay diş konumlarının çok önemi vardır. Bu ilişki fonetik testler ile incelenir. Dişli prova sırasında yapılması gereken bu kontroller diş hekimine, dişlerin pozisyonlarının doğru olup olmadığı hakkında ipucu verir. Tam protezlerde konuşma hataları varsa; dikey boyut, alt ve üst dişlerin temas durumları, Donders boşluğu, üst protezin tutuculuğu, üst protezin posterior sınırının uzunluğu kontrol edilmelidir (Çalikkocaoğlu, 2010, s. 136).

Oral kavite içinden geçen hava akımında görülen değişikliklerde en önemli görevi dil üstlenir. Dilin ileri çıkıp geri gelmesi, yükselmesi ve daralması konuşmayı etkiler. Her sesli harfin söylenişinde dil pozisyon ve şekil değişikliği gösterir ve dil söylenen sesli harfe göre dişlerin, sert damağın, alveoler sırtların ilgili bölgesine temas eder. Örneğin 'e, i, ö, ü' sesli harflerinin söylenişinde dil alt ön dişlerin lingual yüzeyleri ile temas eder. Konuşma problemleri protezdeki bu yapıların hatalı restore edilmesi durumunda oluşur (Altındaş ve Bilge, 1989).

Protez ağza takılınca diş ve mukoza konturları değişmiş olur ve dil alışmış olduğu bu eski şekli bulamayınca telaffuz güçlükleri gerçekleşir. Alt ve üst protezin dile bakan yüzeylerinin uzunluğu, şekil ve kalınlık hataları gibi bazı yapım hataları da konuşmayı etkiler (Atasever ve Çekiç, 1997; Çalikkocaoğlu, 2010, s. 479). Üst tam protezlerin damak kısmının kalın olması ve kaide plağının yumuşak damağa doğru uzun olması seslerin doğru oluşabilmesine engel teşkil edebilecek bir durumdur (Çalikkocaoğlu, s.138).

Dişlerin kaybindan sonra dil, dudak ve yanak kasları ağza uygulanan tam protezleri büyük ölçüde etkiler. Dudak ve yanak kasları ile dil kaslarının yaptığı basınçların birbirini eşit hale getirdiği potansiyel bir boşluğa göre total protezin cilalı yüzey konturları ve dişlerin yerleştirilmesi ile yapılan bir protezde daha doğal bir konuşma sağlanabilir. Bu potansiyel boşluğa nötral zone denir. Nötral zone ölçüsü alınmasında, belirlenmiş dikey boyutta stenç, doku düzenleyici bir materyal veya silikon ölçü maddesi kullanılarak, hastaya dudaklarını büzme, germe, emme, yutkunma, yüksek sesle konuşma, çeneyi çok fazla açma ve kapatma gibi çeşitli fonksiyonel hareketler yaptırılır. Bu hareketler sırasına dil, dudak ve yanak kasları, ölçü maddesini şekillendirir. Böylece çene kaslarının fonksiyonel hareketleri ile yapay dişlerin çatışmadığı bir bölgenin tespit edilmesinin yanında, protezin cilalı yüzeylerinin kasların fonksiyonel hareketlerine uygun olan konturları belirlenmiş olur (Çalikkocaoğlu, 2010, s. 138).

3. Konjenital Defektler

3.1. Damak Yarıkları

Dudakların, üst çene ve yumuşak damağı oluşturan tomurcukların prenatal dönemde birleşmemesi ile dudak-damak yarıkları ortaya çıkar. Dudak-damak yarıklarının etiyolojisi net olarak bilinmemekle birlikte genetik ve çevresel faktörlerin ortak etkisi üzerinde durulmaktadır. Su çiçeği kızamık, kabakulak ve poliomyelitisin ilk trimesterde yarığa neden olduğu düşünülmektedir. (Clarke, Hepworth, Carey, ve Seegmiller, 1988; Çöttert, 2003, s. 80; Jones, 1988; Schendel, Pearl ve De'Armond, 1989).

Dudak-damak yarıkları ile ilgili en kapsamlı sınıflama Kernehan ve Stark'ın sınıflamasıdır (Kernehan ve Stark, 1958). Buna göre, maksillada tek yarık çizgisi varsa unilaterale, çift yarık çizgisi varsa bilaterale yarıktan söz edilir. Bu sınıflama, üç ana sınıfa sahiptir. "Sınıf I: Premaksiller fissürler: Foramen insisivum'un önünde kalan bölgenin yarıklarını tanımlar. Bu sınıfta alt üç grup bulunur. Tek taraflı, tam olmayan premaksilla yarığı; tek taraflı, tam premaksilla yarığı; çift taraflı tam premaksilla yarığı. Sınıf 2: Veler fissürleri: yumuşak damaktan

öne doğru ilerleyen yarıkları tanımlar. iki alt grubu bulunmaktadır. Tam olmayan yarık, tam yarık. Sınıf 3: Labio-Maksillo-Veler fissürler: dudağı, premaksillayı, maksillaları, palatinal kemiği ve yumuşak damağı ilgilendiren yarıkları tanımlar. Üç alt grubu bulunmaktadır. Tek taraflı tam, labio-maksillo-vener yarık, çift taraflı tam, labio-maksillo-vener yarık, tek taraflı tam olmayan labio-maksillo-vener yarık (Çöttert, 2003, s. 82).

Yumuşak damağı oluşturan kasların işlevi ile ağız ve burun boşlukları arasındaki ilişkinin kesilmesine "velofaringeal kapatma" adı verilir. Velofaringeal kapatma, yutkunma işlevinin gerçekleştirilebilmesi için zorunludur ve fonetik artikülasyonun oluşturulması, konuşma sesinin biçimlendirilmesi ve rezonans kavitelerinin anatomisi açılarından da önemlidir.

Dudak-damak yarıklarının tedavisinde cerrahi yöntemler önceliklidir. Cerrahi tedavinin yapılamadığı durumlarda ise protetik tedavi yapılır. Onsekiz yaşına dek apareyin periyodik kontrolü ve altı ayda bir değiştirilmesi gerekir (Çöttert, 2003, s. 85). On iki aydan önce gerçekleştirilen tedavinin, daha geç dönemde yapılanlara oranla daha olumlu konuşma fonksiyonları sağladığı gösterilmiştir (Desai, 1983; Dorf ve Curtin, 1982; Grobbelaar, Hudson, ve Fernandes, 1995; Marrinan, LaBrie ve Mulliken, 1998; Randall, LaRossa ve Fakhraee, 1983; Rohrich ve Gosman, 2004; Too-Chung, 1983; Ysunza ve diğerleri 1998). Protezin erken dönemde yapılmış olması patolojik çiğneme, yutkunma ve konuşma alışkanlıklarının oluşumunu önlemektedir (Çöttert, s.86).

Orofaringeal hareketler intrauterin hayatta başlamakta, prenatal dönemin ilk aylarında aşamalı olarak gelişmektedir (Marrinan, LaBrie ve Mulliken, 1998; Song ve diğerleri 2000; Fang, 2000; Rohrich ve Gosman, 2004; Wyatt ve diğerleri 1996; Ysunza ve diğerleri, 1998;). Bir yaşına kadar olan dönem konuşma öncesi dönem, bir yaşından sonraki dönem konuşma dönemi olarak bilinmekte ve 18. aya kadar sürmektedir (Too-Chung, 1983). İki yaşına kadar olan son altı ayda ise konuşma olgunlaşmaktadır (Ysunza ve diğerleri; Chapman, 1993).

Damak yarıklı çocuklarda oral ve nazal kavitelerin birbirinden ayrılmamış olması artikülasyon ve fonasyonun patolojik gelişimine yol açmaktadır. Damağın erken onarılmasını savunan çalışmalar çoğalmakla birlikte, bu girişimlerin kesin protokol olarak kabul edilmesi günümüzde hala tartışılan bir konudur (Mapar ve diğerleri 2019; Reddy ve diğerleri 2017; Shaffer, Ford, Losee ve Goldstein, 2019; Yang ve Liao, 2010).

3.2. Velofaringeal Yetmezlikte Protetik Apareyler

Orofarinks ve nazofarinks ayıran dokular oluşumunu tamamlayamadığında Velofaringeal yetmezlik oluşur. Velofaringeal yetmezlik, dudak damak yarığı olan çocuklarda sıklıkla görülür. Bu kişilerde konuşma için gerekli olan hava basıncı ağız içinde oluşturulamaz ve hava burundan kaçar (Oren, Kummer ve Boyce, 2019; Sundström ve Oren, 2019).

Velofaringeal yetmezlikte kullanılan apareylerin temel amacı, palatal defektlerin kapatılmasıdır. Velofaringeal yetmezlikte kullanılan protetik apareyler fissür obtüratörleri olarak bilinir. Fissür obtüratörleri "konuşma apareyleri" terimi ile anılmaktadır (Çöttert, 2003, s. 88).

Klasik kaynaklarda tanımlanan dört tip fissür obtüratörü bulunmaktadır.

Menteşeli yapay yumuşak damak obtüratörü: Günümüz uygulamalarında artık yer almamaktadır.

Açık yumuşak damak obturatörü: Uvulanın olmadığı, yumuşak damağın yeterince kasılmayıp farinks arka duvarına temas edemediği vakalarda uygulanır. Orofarinks rinofarinksten ayırır.

İntakt yumuşak damak obturatörü: Yumuşak damağın kısa olduğu olgularda (işlevsel yetersizlik vardır) yumuşak damak fonksiyona geçtiğinde farinks arka duvarına temas edemez. Yumuşak damağın arka kenarı ile farinks ön duvarı arasında bir boşluk kalır. Schiltsky obturatörü oluşan bu boşluğun kapatılması için uygulanır.

Meatal obturatör: Yumuşak damağın hiç olmadığı durumlarda uygulanır. Obturatör kas fonksiyonundan yoksun bir alanda konumlandırıldığından, hasta hava akışını kontrol edemediği için hiponazal konuşmaya neden olur (Çöttert, 2003, s. 93).

3.3. Yumuşak Damak Felci

Damak yarıkları, velofaringeal kapatma işlevinin bozulmasına neden olan tek durum değildir. Yumuşak damak kaslarının motor kontrol bozukluğuna neden olan bazı hastalıklar da velofaringeal yetmezliğe neden olmaktadır. Bu hastalıklara, myastenia gravis, adenektomi, tonsillektomi ve maksilla rezeksiyonu gibi yumuşak damak yaralanmaları örnek verilebilir (Çöttert, 2003, s. 94).

4. Travmatik veya Tümörlere Bağlı Kazanılmış Defektler

4.1. Çene Yüz Bölgesi Tümörleri

Dudak Kanserleri: Erkeklerde, açık havada çalışanlarda ve pipo içenlerde görülür. Oral kanserlerin %25' ini oluşturur. Pullu ve kabuklu ülser şeklinde vermilion çizgisinde görülür. Dudağın tamamen çıkarılması ağzın kapanabilirliğini bozduğundan ciddi fonksiyon bozukluklarına yol açar ve protetik rehabilitasyonu önemli oranda zorlaştırır (Çöttert, 2003, s. 9).

Dil Kanserleri: Dilin yan kenarlarında, kenarları düzensiz, ülserleşmiş yara görünümündedir. Ağız kanserlerinin %25'ini oluşturur. Dilin küçültülmesine neden olan tüm cerrahi girişimler önemli fonksiyon bozukluklarına neden olurlar ve oral kavitenin yeni hacmi rezonans karakteristiğini etkiler (Çöttert, 2003, s. 113). Dil özellikle ünsüzlerin telaffuzunda temas etmesi gereken noktaya tam ulaşamayınca, çıkacak sesin kalitesi düşer (Erdem, 2013). Dilin opere edilmiş ya da küçültülmüş olması hareketlerinin de kısıtlanmasına yol açar ve dilin sert damak, yumuşak damak ve dişlerle arasında oluşan fonetik artikülasyon bozular (Çöttert, s. 10).

Gingiva Kanserleri: Oral kanserlerin %12'sini oluşturur. Alveol kemiğine hızla invaze olur ve dişlerde mobilite gözlenir. Segmental mandibula rezeksiyonu ile tedavi edilir (Çöttert, 2003, s. 10).

4.2. Mandibula ve Maksilla Rezeksiyonları

Dilin lateral kısmı ve ağız tabanı oral kanserlerin en sık görüldüğü bölgelerdir. Cerrahi girişim sırasında bu bölgeler mandibula ile birlikte cerrahi olarak çıkarılmak zorunda kalınabilir. Bu hastalarda defektin kapatılması için dilin lateral kenarı kullanılır, bu durumlarda dil hareketleri kısıtlanır ve konuşma sorunu yaşanır (Scheneider ve Taylor, 1986; Ulusoy ve Aydın, 2003). Mandibulektomi geçirmiş hastalarda hastanın dudak ve yanak desteği protetik tedavi ile sağlanmış olur, artikülasyonu iyileştirilir, dudak kenarlarından tükürük akışı azalır (Baskan ve

diğerleri 2006; Cheng, Wee, Morrison ve Maxymiw,1999; Mukohyama, Kadota, Ohyama ve Taniguchi, 2004; Taniguchi, Ishiwata, Ohyama ve Shinozuka, 1997).

Maksillanın tamamının ya da bir bölümünün çıkarılması ile ağız ve burun boşlukları birleşir ve birçok işlev olanaksız hale gelir. Maksilla rezeksiyonu sonucunda estetik sorunlar, çiğneme, yutma-yutkunma, konuşma bozuklukları gibi işlevsel sorunlar ve psikososyal sorunlar ortaya çıkar (Çöttert, 2003, s. 31).

Maksilla rezeksiyonu geçirmiş bir hastanın konuşma bozukluğuna sebep olan fonetik değişiklikler, fonetik artikülasyonun bozulması ve rezonans kavitelerinin genişlemesidir. Dilin çeşitli yüzeyler ile yaptığı temaslar fonetik artikülasyon olarak bilinir. Üst çene ve damağın önemli bir bölümünün yitirilmesi, bu bölgede üretilen seslerin bozulmasına yol açar. Maksilla rezeksiyonu ile ağız, burun ve maksiller sinüs boşluklarının ikisi veya üçü birleşmiş olur ve konuşma sırasında daha pes bir rezonans oluşumuna yol açar ve en çok hasarlandığı sesler ise ünlü sesleridir (Çöttert, 2003, s.33).

5. Diğer Sebepler

Çeşitli nedenlerle çok sayıda anterior dişin kaybedilmiş olması veya ektodermal displazide karşılaşılan total veya parsiyel dişsizlik durumu ve buna bağlı olarak alveoler kretlerde oluşan gelişim bozuklukları; konuşma, estetik ve kas fonksiyonlarında bozukluklara neden olabilir (Lexner ve diğerleri, 2007; Yavuz ve diğerleri, 2006). Fonksiyon ve estetiğin sağlanması için yapılan dental yaklaşımlar ile konuşma bozukluğunun engellenmesi sağlanabilir (Della, Valle, Chevitarese, Maia, ve Farinhas, 2004; Kearns ve diğerleri 1999; Küçükeşmen, Sönmez ve Küçükeşmen, 2004; Sakai, Oliveira, Pessan, Santos ve Machado, 2006; Shigli, Reddy, Hugar ve Deshpande, 2005; Sweeney, Ferguson, Heggie, ve Lucas, 2005; Ulusoy ve Aydın, 1986; Veira, Teixeira, Guirado ve Gaviao, 2007).

Konuşmayı olumsuz yönde etkileyen bir başka durum ise çeşitli nedenlerle dudak veya dilin paralizidir. Ayrıca nöromusküler beceri indeksi düşük hastalarda da konuşma güçlüğü gözlenebilmektedir. Çeneler arası ilişkinin retrognatik veya prognatik ilişkide olması da konuşma zorluklarına yol açabilmektedir (Atasever ve Çekiç, 1997; Çalikkocaoğlu, 2010, s. 135).

Bu derlemenin amacı; seslerin normal oluşamamasına bağlı olarak konuşmayı olumsuz yönde etkileyen oral faktörlere değinmektir. Bu derleme, konuşmayı etkileyen ağız içi sebeplerin tesbit edilmesi ve problemlerin hangi yöntemlerle çözülebileceği konusunda klinisyenlere yol gösterebilecek bir çalışmadır.

Beyanlar:

Bu çalışma maddi olarak herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir. Etik kurul gerektiren bir çalışma değildir.

Kaynaklar

Altıntaş, A. ve Bilge, A. (1989). Tam protezlerde konuşmanın düzeltilmesi için gerekli yapısal değişiklikler. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, VI (1), 249 -259.

- Atasever, N. ve Çekiç, C. (1997). Tam protez hastalarında protez şikayetlerinin diagnostik önemi. *Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 11(1), 16-19.
- Baskan, Z., Yavuz, I., Ulku, R., Kaya, S., Yavuz, Y., Basaran, G., Adiguzel, O. ve Ozer, T. (2006). Evaluation of ectodermal dysplasia. *Journal of Medical Sciences*, 22(4), 171-176.
- Chapman, K.L. (1993). Phonologic processes in children with cleft palate. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 30(1), 64-72.
- Cheng, A.C., Wee, A.G., Morrison, D. ve Maxymiw, W.G. (1999). Hinged mandibular removable complete denture for postmandibulectomy patients. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 82(1), 3-6.
- Clarke L, Hepworth W.B., Carey J.C. ve Seegmiller, R.E. (1988). Chondrodystrophic mice with coincidental agnathia: evidence for the tongue obstruction hypothesis in cleft palate. *Teratology*, 38(6), 565-570.
- Çalikkocaoğlu, S. (2010). *Dişsiz hastaların protetik tedavisi, klasik tam protezler*. İstanbul: Quintessence Yayıncılık Ltd. Şti.
- Çötert, S. (2003). *Çene-yüz protezleri*. İzmir: Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Yayınları.
- Della, Valle, D., Chevitaese, A.B., Maia, L.C. ve Farinhas, J.A. (2004). Alternative rehabilitation treatment for a patient with ectodermal dysplasia. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 28(2), 103-106.
- Desai, S.N. (1983). Early cleft palate repair completed before the age of 16 weeks: Observations on a personal series of 100 children. *British Journal of Plastic Surgery*, 36(3), 300-304.
- Dorf, D.S. ve Curtin, J.W. (1982). Early cleft palate repair and speech outcome. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 70(1), 74-81.
- Erdem, İ. (2013). Konuşma eğitimi esnasında karşılaşılan konuşma bozuklukları ve bunları düzeltme yolları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı*, 6(11), 415-458.
- Grobbelaar, A.O., Hudson, D.A. ve Fernandes, D.B. (1995). Speech results after repair of the cleft soft palate. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 95(7), 1150-1154.
- Jones, M.C. (1988). Etiology of facial clefts: prospective evaluation of 428 patients. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 25(1), 16-20.
- Kearns, G., Sharma, A., Perrott, D., Schmidt, B., Kaban, L. ve Vargervik, K. (1999). Placement of endosseous implants in children and adolescents with hereditary ectodermic dysplasia. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, 88(1), 5-10.
- Kernahan, D.A. ve Stark, R.B. (1958). A new classification for cleft lip and cleft palate. *Plastic and Reconstructive Surgery Transplantation Bulletin*, 22(5), 435-41.

- Küçükeşmen, Ç., Sönmez, H. ve Küçükeşmen, H.C. (2004). Ektodermal displazili bir çocuk hastada protetik rehabilitasyon: bir olgu bildirimi. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 31(1), 79-84.
- Lo, Muzio, L., Bucci, P., Carile, F., Riccitiello, F., Scotti, C., Coccia, E. ve Rappelli, G. (2005). Prosthetic rehabilitation of a child affected from anhydrotic ectodermal dysplasia: A Case Report. *Journal of Contemporary Dental Practice*, 6(3), 120-126.
- Lexner, M.O., Bardow, A., Hertz, J.M., Nielsen, L.A. ve Kreiborg, S. (2007). Anomalies of tooth formation in hypohidrotic ectodermal dysplasia. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 17(1), 10-18.
- Mapar, D., Khanlar, F., Sadeghi, S., Abda, H., Memarzadeh, M., Davari, H.A. ve Derakhshande, F. (2019). The incidence of velopharyngeal insufficiency and oronasal fistula after primary palatal surgery with Sommerlad intravelar veloplasty: A retrospective study in Isfahan. Cleft Care Team. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 12, 6-10.
- Marrinan, E.M., LaBrie, R.A. ve Mulliken, J.B. (1998). Velopharyngeal function in non-syndromic cleft palate: Relevance of surgical technique, age at repair, and cleft type. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 35(2), 95-100.
- Mukohyama, H., Kadota, C., Ohyama, T. ve Taniguchi, H. (2004) Lip plumper prosthesis for a patient with a marginal mandibulectomy: A Clinical report. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 92(1), 23-26.
- Oren, L., Kummer, A ve Boyce, S. (2020). Understanding Nasal Emission During Speech Production: A Review of Types, Terminology, and Causality. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 57(1), 123-126.
- Randall, P., LaRossa, D. ve Fakhraee, S.M. (1983). Cleft palate closure at 3 to 7 months of age: A preliminary report. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 71(5), 624-628.
- Reddy, R.R., Gosla, Reddy, S., Vaidhyanathan, A., Berg'e, S.J. ve KuijpersJagtman, A.M. (2017). Maxillofacial growth and speech outcome after one-stage or two-stage palatoplasty in unilateral cleft lip and palate. A systematic review. *J Craniomaxillofacial Surgery*, 45(6), 995-1003.
- Rohrich, R.J. ve Gosman, A.A. (2004). An update on the timing of hard palate closure: A critical long-term analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 113(1), 350-352.
- Sakai, V.T., Oliveira, T.M., Pessan, J.P., Santos, C.F. ve Machado, M.A. (2006). Alternative oral rehabilitation of children with hypodontia and conical tooth shape: a clinical report. *Quintessence International*, 37(9), 725-730.
- Schendel, S.A, Pearl, R.M. ve De'Armond, S.J. (1989). Pathophysiology of cleft lip muscle. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 83(5), 777-784.
- Schneider, R. ve Taylor, T.D. (1986). Mandibular resection guidance prostheses: A literature review. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 55(1), 84-86.

- Shaffer, A.D., Ford, M.D., Losee, J.E. ve Goldstein JA. (2020). The Association Between Age at Palatoplasty and Speech and Language Outcomes in Children with Cleft Palate: An Observational Chart Review Study. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 57(2), 148-160.
- Shigli, A., Reddy, R.V., Hugar, S.M. ve Deshpande, D. (2005). Hypohidrotic ectodermal dysplasia: A unique approach to esthetic and prosthetic management: A case report. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 23(1), 31-34.
- Song, R., Song, Y., Liu, C., Ma, H., Zhao, Y., Zhao, R. ve Fang Z. (2000). A method of "unilateral operation" for early repair of unilateral complete cleft palate. Preliminary report. *Cleft Palate-Craniofacial*, 37(3), 243-247.
- Sundström, E. ve Oren, L. J. (2019). Pharyngeal flow simulations during sibilant sound in a patient-specific model with velopharyngeal insufficiency. *The Journal of the Acoustical Society of America* 145(5), 3137-3145.
- Sweeney, I.P., Ferguson, J.W., Heggie, A.A. ve Lucas, J.O. (2005). Treatment outcomes for adolescent ectodermal dysplasia patients treated with dental implants. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 15(4), 241-248.
- Taniguchi, H., Ishiwata, H., Ohyama, T. ve Shinozuka, O. (1997). Stability of the mandibular position in occlusion of mandibulectomy patients with lateral discontinuity defect. *Journal of Oral Rehabilitation* 24(11), 849-856.
- Too-Chung, M.A. (1983). The assessment of middle ear function and hearing by tympanometry in children before and after cleft palate repair. *British Journal of Plastic Surgery*, 36(3), 295-299.
- Ulusoy, M. ve Aydın, K. (2003). *Diş hekimliğinde hareketli bölümlü protezler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Yayınları.
- Ulusoy, M., Ulusoy, N. ve Akşen, A. (1986). Bir olgu nedeniyle ektodermal displazi ve protetik tedavisi. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 13(1,2,3), 265-271.
- Veira, K.A., Teixeira, M.S., Guirado, C.G. ve Gaviao, M.B. (2007). Prosthodontic treatment of hypohidrotic ectodermal dysplasia with complete anodontia: case report. *Quintessence International*, 38(1), 75-80.
- Wyatt, R., Sell, D., Russell, J., Harding, A., Harland, K. ve Albery, E. (1996). Cleft palate speech dissected: A review of current knowledge and analysis. *British Journal of Plastic Surgery*, 49(3), 143-149.
- Yang, I.Y. ve Liao, Y.F. (2010). The effect of 1-stage versus 2-stage palate repair on facial growth in patients with cleft lip and palate: a review. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 39(10), 945-50.
- Yavuz, I., Baskan, Z., Ulku, R., Dulgergil, T.C., Dari, O., Ece, A., Yavuz, Y. ve Dari, K.O. (2006). Ectodermal dysplasia: Retrospective study of fifteen cases. *Journal of Oral Rehabilitation*, 37(3), 403-409.

Ysunza, A., Pamplona, C., Mendoza, M., Garcia-Velasco, M., Aguilar, P. ve Guerrero, E. (1998). Speech outcome and maxillary growth in patients with unilateral complete cleft lip/palate operated on at 6 versus 12 months of age. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 102(3), 675-679.

Extended Abstract

Sound is produced by the air flow that is created by the cooperation of the diaphragm, chest and lungs, passing through the resonance system. Speech organs enable the speech to take place. Diaphragm, lungs, trachea, larynx, vocal cords, palate, tongue, uvula, nose, and teeth work together, brain function and nerve flow are necessary for speech to occur. If there is a structure and functioning disorder in one or more of these organs, the fluency of speech is negatively affected. The main causes of speech and voice disorders of oral origin can be listed as faulty prostheses, congenital defects, traumatic or acquired defects due to tumors and other causes. Speech disorders that occur in the absence of one or more anterior teeth can be corrected by applying a fixed prosthesis. A number of factors are necessary for normal voices in patients using total dentures. Class II or class III relationship of the lower jaw to the upper jaw causes difficulties in pronouncing some sounds. If the palate part is made 1 mm thicker than normal in upper complete prostheses, speech may be adversely affected by the difficulty of tongue movements and the decrease of the required air flow as the Donders gap will shrink. The fact that the oral and nasal cavities are not separated from each other in children with cleft palate leads to the pathological development of articulation and phonation. Surgical methods are preferred in the treatment of cleft lip and palate. In cases where surgical treatment cannot be performed, prosthetic treatment is performed. The early prosthesis prevents the formation of pathological chewing, swallowing and speaking habits. Maxillofacial tumors such as lip cancers, tongue cancers, gingiva cancers, manibula and maxilla esections are also causes that negatively affect speech. The loss of a large number of anterior teeth due to various reasons or total or partial edentulism encountered in ectodermal dysplasia and related developmental disorders in the alveolar crests; can cause speech, aesthetics and muscle function disorders. Another condition that negatively affects speech is lip or tongue paralysis for various reasons. In addition, speech difficulties can be observed in patients with low neuromuscular skill index. The retrognathic or prognathic relationship between the jaws can also lead to speech difficulties. The purpose of this review is to address oral factors that adversely affect speech due to the inability of sounds to occur normally. Conclusion and suggestions: This review is a study that can guide clinicians to identify intraoral causes affecting speech and how to solve problems.