

AĞIZ VE DİŞ HASTALIKLARININ MEDİKAL, PSİKOSOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araş. Gör. Hakan Çolak*

Doç. Dr. Çoruh Türksel Dülgergil*

Dt. İsmail Serdaroğlu**

ÖZET

Ağız - Diş sağlığı ve sonuçları yalnızca genel sağlık açısından değil, sosyal yapının devamlılığı ve huzuru açısından da şaşırtıcı bir etkiye sahip olabilir. Bu durum; yaşamın ilk yıllarından itibaren gelişme ihtimali olan erken çocukluk çağı çürüklerinin çocukta oluşturabileceği ağrı ve devamındaki konuşma-öğrenme güçlüğü'nün kendini ifade etmedeki olumsuz yansımaları değil, aynı zamanda olası bir kişilik değişimi ve toplumda yalnız kalmanın oluşturabileceği iletişimsizlikle de açıklanabilir.

Çalışmalar; birey sağlığı ve toplum huzuru arasındaki ilintiyi net bir şekilde açıklasalar da toplumsal iletişim ve bireysel ifadenin yegane aracı olan konuşma-öğrenme ve ülkemiz gelenekleri düşünüldüğünde yeme (ve bunun başta aile ortamı olmak üzere toplumsal yaşamın paylaşımındaki rolü) işlevlerinin gerçekleştirildiği ağız ve çevresinin sağlığının ne denli önemli olabileceğini gözler önüne sermektedir. Bütün bunların yanında ağız hastalıklarının önlenmesi ve tedavisi için birçok gelişmiş veya gelişmekte olan ülke büyük bütçeler ayırmaktadır.

Bu derlemede; ağız hastalıklarının medikal, psikososyal ve ekonomik etkilerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağız ve diş sağlığı, Sosyal yapı, Ekonomik boyut

*Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi ve Endodonti Anabilimdalı

**Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Evaluation of the Medical, Pyscosocial and Economic Impact of Oral-Dental Diseases

ABSTRACT

The continuity of good-oral health and its consequence have an interesting effect not only on overall medical health but also on social-comfort. This can be explained by the fact that early caries occurrence in infant not only leads to pain which could result in talking and/or learning disability, but also leads to uncommuniability due to desolution and social embarrassment. Eventhough, many scientific papers explain the clear relation between personal health and social well-being, one of the unexplained issues is the importance of oral health in social-life in which we generally use the oral-cavity for talking in communication and eating in our traditional life-style. Of course, treatment of the oral diseases have a gross budget for many developing and or less developed countries.

The aim of this review to investigate medical, pyscosocial and economic impacts of oral disease.

Key Words: Oral and dental health, Social structure, Economic dimension

GİRİŞ

Dünya sağlık örgütü 60 yıl önce sağlığı, “yalnızca hasta veya sakat olmamak değil beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali” şeklinde tanımlamıştır. DSÖ, kendi tanımından yola çıkarak bir bireyin teknik olarak hastalığını tedavi ettirmiş olmasının “iyi olma durumu” için yeterli olamayacağını ve iyilik halinin üç farklı boyutunda sürdürülmesi gerektiğini vurgulamıştır. Fiziksel iyilik hali banyo yapma, tıraş olma, yeme ve hareket etme gibi normal aktiviteleri yerine getirebilme olarak kabul edilmektedir. Zihinsel iyilik hali, kavramsal yeteneklerin yerinde olması(sağlam) ve korku, endişe, stress, depresyon ve diğer negatif duygular gibi sıkıntılar olmaması anlamına gelmektedir. Sosyal iyilik hali ise bir kişinin toplumla entegrasyonu, aile bireyi olarak görevlerini yerine getirebilmesi, arkadaş, çalışan, vatandaş olarak veya herhangi bir insanla ilişki kurabilme yeteneklerinin tamamıyla ilişkilidir. (DSÖ, 1948)

Ağız boşluğumuz vücudumuzun tamamlayıcı bir parçasıdır ve ağız sağlığı vücudumuzun geri kalan kısmının sağlığıyla yakından ilişkilidir. Elde edilen birçok bilimsel kanıtta; yetersiz ağız sağlığının genel sağlığa olan olumsuz etkileri net bir şekilde ortaya konmuştur (Offenbacher ve ark., 1998: 3; De Stefano ve ark., 1993: 306; Morrison ve ark., 1999: 6). Son dönemlerde yapılan birçok çalışmada, periodontal hastalıklar gibi ağız

enfeksiyonlarının; kalp hastalığını ve hamilelerde erken doğum riskini arttırdığı ve diyabetli hastaların kan şekerini kontrol etmelerinde sorunlar yaşamasına neden olduğu gösterilmiştir (Williams ve Mahan., 1960: 172; Bobetsis ve ark., 2008: 139). Öte yandan; ağızda meydana gelen değişiklikler; vücudun herhangi bir bölgesinde oluşan enfeksiyöz hastalıklar, immune rahatsızlıklar, beslenme bozuklukları ve kanser gibi birçok hastalığın da ilk belirtisi olabilir (Tyldeley, 1983: 587; Swinson ve ark., 2004: 65; Parks ve Lancaster., 2003: 171).

Ağız boşluğumuz bir bakıma *vücudumuzun* dış dünya ile bağlantısını sağlayan ilk *giriş* kapısıdır. Buna ilaveten yaşamımızın devamı için ihtiyacımız olan besinlerin ve suyun alınması için gerekli yolun sağlanmasında, insanlarla iletişim kurmamızda ve ruh halimizi dışa yansıtılmamızda en belirgin işaret olarak görev yapmaktadır. Ağız sağlığı, bütün dişlere sahip olmak değil aynı zamanda bu dişlerin çürüksüz, dolgunsuz ve kavitesiz olması anlamına gelmektedir. Bu durum, insanların yaşamları boyunca genel sağlığının en temel ve tamamlayıcı parçasıdır. Ağız sağlığı denilince akla sadece dişler değil, dişetleri, sert ve yumuşak damak, ağız ve boğaz mukozası, dudaklar, tükürük bezleri, çiğneme kasları alt ve üst çenesi yani bütün bir ağız akla gelmelidir. İyi bir ağız sağlığı sadece diş çürüğü ve dişeti hastalıklarına sahip olmamak değil, kronik ağız hastalıkları, ağız ve boğaz kanserleri, yumuşak doku lezyonları, damak dudak-yarıkları gibi doğumsal defektlere, ağız, diş ve kraniofasiyal dokuları etkileyen diğer hastalıklara, durumlara veya rahatsızlıklara sahip olmamak anlamına gelmektedir. Çiğneme, tat alma, öpüşme, gülümseme, konuşma ve şarkı söyleme gibi birçok temel insani fonksiyonun gerçekleştirilebilmesi için ağız sağlığımız yeterli düzeyde olmalıdır.

Çocuklarda özellikle tedavi edilmeyen diş çürüklerinin; beslenme güçlüğü, konuşma bozukluğu, diş yapısında harabiyet, yetersiz çiğneme fonksiyonu, estetik problemler ve buna bağlı olarak öz güven kaybı, ağrı, enfeksiyon, konsantrasyon kaybı, öğrenme güçlüğü ve okul devamsızlığı gibi birçok belirgin oral ve sistemik problemlere neden olacağı ve sosyal ve duygusal bir çok sonuç doğurabileceği bilinmektedir (Reisine ve ark., 1987: 66; Reisine ve ark., 1986: 65).

“Sağlığın ölçümü” ile ilgili araştırmalar, kronik ve akut durumları içine alan geniş bir spektrumu içerse de ağız sağlığının sosyal etkileri üzerine göreceli olarak daha az önem verilmektedir (Bergner ve ark, 1981;19). Geleneksel yaklaşımda ağız sağlığı, “doku patolojisi” temelinde ölçülür ve bu

patojinin neden olduğu geniş sosyal sonuçlar çoğunlukla dikkate alınmaz. Diş hastalıkları halihazırda hem yetişkinlerde hem de çocuklarda yüksek prevalansla karakterize problemlerdir ve aslında pek çok ülkenin sağlık harcamalarında da hatırı sayılır yüzdelere ulaşmaktadır. Örneğin ABD’de; 2004 yılı verilerine göre Amerikalılar yaklaşık olarak 500 milyon diş hekimi ziyareti gerçekleştirmişler ve tahmini olarak dental servislerde 78 milyar dolar harcamışlardır. (NHE, 2004)

Nadiren de olsa yaşamı tehdit edici bir gidiş sergileyen ağız-problemleri, çoğunlukla kronik bir seyir takip eder ve zaman zaman akut periyotlar sergiler. Bu sebeple çoğunluğu, tıbbi durumlarla kıyaslanamayacak derecede “hızlı” tedavi edilebilirler. Bu sebeplerledir ki, diğer tıbbi-kronik durumlar, genelde politika yapıcılar tarafından daha ciddi halk sağlığı sorunları olarak algılanmaktadır.

Oysa ki kendi iç dizaynlarında öldürücü olmayan bu hastalıklar dizini, şaşırtıcı ve hatta kalıcı olabilen bir sosyal-psikolojik ve ekonomik etkilere sahiptirler ve bu durum birey-toplum ilişkisini bozabilir. Bu sebeple bu derlemede, ağız hastalıklarının medikal, psikososyal ve ekonomik boyutları irdelenmiştir.

Ağız Sağlığı ve Genel Sağlık Arasındaki İlişki:

Direkt Etki (bakteriyel enfeksiyonlar vs.)

Özellikle son 20 yıl içinde yapılan çalışmalarda, ağız sağlığı ve genel sağlık arasında iki yönlü bir ilişki olduğu belirginleşmiştir (Barnett, 2006; 137). İki yönlü olarak ifade edilmeye çalışılan durum; bazı sistemik hastalık bulgularının ağız belirtileri olduğu ve ağız sağlığının ise dolaylı ya da doğrudan bir şekilde genel sağlık üzerinde etkili olduğu şeklinde açıklanmaktadır (Barnett ve Hyman, 2006: 137). Ağız hastalıkları ve sistemik hastalıklar arasında bulunan belirgin ilişki spesifik olarak neden sonuç ilişkisini göstermez; bu iki durum şans eseri olabileceği gibi genel risk faktörlerine bağlı olarak da ortaya çıkabilmektedir.

Aslında şaşırtıcı bir şekilde ağız sağlığının bir birey üzerindeki etkileri anne karnından itibaren başlamaktadır. Örneğin; hamilelik dönemi gingivitisi veya ileri periodontitis gibi hastalıkların erken doğum gibi istenmeyen sonuçlara yol açabildiği artık belirginlik kazanmıştır (Bobetsis, 2006: 137). Bu tip erken doğan bebeklerin perinatal dönemde ölüm riskleri yüksektir ve neonatal dönemde yaşamlarını sürdürenlerin ise nörogelişimsel,

solunumsal, davranışsal, metabolik ve kardiyovasküler problemler geliştirme riski bulunmaktadır (Bobetsis, 2006; 137). İyi bir ağız hijyeninin eksikliği, periodontal bakterilerin bakteriyel biyofilm şeklinde birikimine yol açmaktadır. Bakteriler ve saldıkları virülans faktörler kan dolaşımına girerek sistemik iltihabi cevabı tetiklemektedir. Periodontitisten kaynaklanan bakteri ve enflamatuar mediatörlerin fetal-plasental üniteye yerleşerek negatif etki gösterdikleri varsayılmaktadır. Bu teoriye destek olarak kemirgenler üzerinde yapılan çalışmalarda, periodontal hastalıkların daha düşük ağırlıklı fetüslere neden olduğu gösterilmiştir (Pitiphat ve ark., 2008: 36).

Periodontal hastalıkların hamilelikte yol açtığı olumsuz sonuçlarla ilgili yapılan epidemiyolojik çalışmaların birçoğu periodontal hastalıklarla hamilelik komplikasyonları arasında ki ilişkiyi göstermiştir (Deppe ve ark., 2010: 41; Rakota ve ark., 2010: 81; Marin, 2005: 32). Toplum halk sağlığı çalışmaları, periodontal hastalıkların hamilelik komplikasyonlarının öncüsü olduğunu göstermiştir. Direkt ilişki açısından bazı net olmayan bulgular olsa da, fetüsün anneden gelen oral bakterilerle teması sonucunda “periodontal patojenlere” karşı oluşan fetal IGM cevabının “erken doğum” için göreceli olarak yüksek risk taşıdığı ifade edilmektedir. Fetal-plasental arayüzeyinde lokalize olan enflamatuar cevabın doku yıkımına ve nihayetinde fetal gelişimi de etkilediği düşünülmektedir (Bobetsis, 2006: 137).

Diyabet, gingivitis ve periodontitis için bir risk faktörüdür. Periodontal hastalıkların glisemik kontrole olan etkisini değerlendirebilmek için çok sayıda çalışma yürütülmüştür. Bazı çalışmalarda, periodontal tedavi sonrası glisemik kontrolde belirgin bir gelişme olurken diğerlerinde herhangi bir değişiklik olmadığı ifade edilmiştir (Mealay, 2006: 137).

Diyabetik hastaların periodontal terapilere olan glisemik cevabı hayli farklılık göstermektedir. Diyabet ve periodontal hastalıkların birbirlerini tetikledikleri için eş zamanlı olarak kontrol altına alınmaları gerekmektedir (Nagasawa ve ark., 2010: 49). Sistemik enflamasyon insülin direncini artırmaktadır. Kronik periodontal iltihaplar insülin direncini artırma potansiyeline sahip oldukları için glisemik kontrolü güçleştirirler. Buna ilaveten, özellikle diyabetik hastalarda görülen, ileri glikasyon son ürünlerinin birikimi periodontal patojenlere karşı oluşan immunoenflamatuar cevabın şiddetini artırma potansiyeline sahiptir (Demmer ve Desvarieux, 2006: 137).

Enflame olmuş periodonsiyum enflamatuar sitokinleri, LPS ve bakterileri sistemik dolaşıma salmaya başlamakta ve sonrasında salınan bu maddeler arterosklerozun ilerlemesine neden olarak kan koagülasyonunu,

trombositleri ve prostoglandin sentezini etkilemekte ve nihayetinde felç başlangıcına katkıda bulunmaktadır. Yapılan bir vaka-kontrol çalışmasında serebral enfarktüslü 50 yaş altı 40 hastanın ağız-diş sağlığı durumu popülasyondan rastgele seçilen 40 kişiyle karşılaştırılmıştır. Toplam indekste ve panoramik değerlendirme sonrasında serebral enfarktüslü hastaların kontrol grubunda ki bireylere göre daha kötü ağız hijyenine sahip oldukları görülmüştür (Syrjanen ve ark., 1989: 225).

Ağız içindeki bakteriler ve zararlı ajanlar, yeterli miktardaki tükürükle ağızdan yıkanarak temizlenir ve daha sonra yutulurlar. Bununla beraber, özellikle tükürük akışı azalmış bireylerde, üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarına sebep olan gram negatif bakterilerin, ağız içinde büyük oranda arttıkları belirlenmiştir. Tüm sağlıklı bireylerin yaklaşık yarısı, uyku esnasında tükürüklerinin çok az miktarını akciğerlerine çekerler. Sonuç olarak; yetersiz ağız hijyeninin sebep olduğu artan gram negatif bakteri sayısı ve azalan tükürük akışı gibi bakteri yükünü arttıran faktörler, pnömoni (zatürre) riskini arttırabilir (Marik, 2001: 344). Bu durum, vücut direncinin düştüğü “Domuz Gribi” gibi hastalıklarda, özellikle ağız bakteri sayısını düşürmeye yada kontrol etmeye yönelik olarak hastalara önerilen “tuzlu-karbonatlı su gargarası” işlemi ile örtüşmektedir. Bu tip hastalarda olası ölüm vakaları, “akciğer enfeksiyonları” ile oluştuğundan, özellikle bakımsız ağızlarda, akciğerlere sızması muhtemel patojen bakteri sayısının kontrolünü bu şekilde sağlamak yoluna gidilmektedir.

Bakteriyel pnömoninin en sık görülen şekli orofarengeal floranın alt solunum yoluna aspire edilmesiyle gerçekleşir. Orofarengeal floranın eliminasyonunu sağlayan konak savunmasının çökmesi durumunda mikroorganizmalar çoğalarak doku hasarına neden olabilmektedir (Craven ve ark., 1990: 91). Çoğu patojenin aspire edilmeden önce ilk olarak farengeal mukoza veya ağız boşluğu yüzeylerinde kolonize olması kuvvetle muhtemeldir. Bu patojenler dış bir kaynaktan veya antibiyotik tedavisi sonrasında normal oral floranın gelişmesi sonucunda kolonize olabilmektedir. Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae ve Haemophilus influenzae gibi genel potansiyel solunum patojenleri, orofarenks bölgesinde kolonize olarak alt solunum yoluna aspire olabilirler (Cunha, 1986: 22). Normal ağız florasını oluşturan A. actinomycescomitanlar, P. gingivalis ve Fusobacterium gibi aneorblar da alt solunum yollarına aspire olarak pnömöniye sebep olabilirler (Fiddian-Green ve Baker, 1991: 19).

İndirekt Etki (beslenme güçlüğü, uyku problemleri ve konuşma zorlukları)

Ağız sağlığı genel sağlığın bir parçasıdır ve fonksiyonel, fiziko-sosyal ve ekonomik boyutlarıyla ölçülen yaşam kalitesi ve huzurun temelidir. Diyet, beslenme, uyku, psikososyal durum, sosyal ilişkiler, okul devamsızlığı ve iş performansı gibi farklı durumlar; ağız ve diş hastalıklarından etkilenmektedir. Oral ve kraniofasial hastalıklar ve rahatsızlıklar gıdaların ısırılması, çiğnenmesi ve yutulması gibi fonksiyonların yerine getirilmesini aksatmakta ve besin seçimini sınırlayarak yetersiz beslenmeye neden olmaktadır. Bu durumlara; temporomandibular rahatsızlıklar, protez yenilemelerine bağlı olarak oluşan fonksiyonel sınırlamaları ve tat alma duyusunda ki değişiklikler şeklinde örnek verilebilir. Orofasial ağrı, tedavi edilmemiş ağız ve diş problemlerinin semptomudur ve bu durum tek başına yaşam kalitesini azaltabilecek temel bir etkidir. Yine bu durum, uyku yoksunluğu, depresyon ve birçok olumsuz psikososyal durumla da ilintili bulunmuştur.

Diş çürükleri dolaylı olarak bireyin beslenmesini etkileyebilmektedir. Hızlı gelişen diş çürükleri etkin bir çiğnemeyi zorlaştırarak beslenmeyi olumsuz yönde etkileyebilirler. Sonuç; yetersiz beslenmeye bağlı hızlı kilo kaybı ve genel sağlık sorunlarının oluşumudur.

Yetersiz ağız sağlığı ve diş kaybı, yetişkinlerde çiğneme kaybına yol açmakta ve gıda seçimlerinde sınırlamalar getirebilmektedir. Dolayısıyla hiç bir doğal dişe sahip olmayan bir bireyde, lifli gıdaların, proteinlerin, kalsiyumun ve C vitaminin alımında azalma meydana gelebilmektedir. Besin olarak bu ürünlerin alımının azalması, biyokimyasal markerlarının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Steeles ve ark., 1998; Krall ve ark., 1998: 129; Griep ve ark., 2000: 55).

Çok sayıda çalışma diş kayıplarının nitelik olarak daha kalitesiz beslenmeye yol açtığını ortaya koymuştur. Örneğin; Amerikalı emekli askerlerde (Chauncey ve ark., 1984: 34), Kanadalılarda (Brodeur ve ark., 1993: 70), ve Finlilerde (Ranta ve ark., 1987: 3) yapılan çalışmalar dişlerini kaybetmiş bireylerin eksiksiz dişlere sahip insanlara göre daha yumuşak, kolay çiğnenebilir, daha az lif içeren ve besin değeri düşük gıdaları tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Bireyler gıda seçenekleri konusunda kısıtlanmaya itildiklerinde ve seçilen gıdaların optimal besinsel değerden uzak olması sonucu yaşam kalitesi açık şekilde ıstırap çekmektedir. Mesela bu bireyler liften zengin gıdalar ve sebzelerden yardım alınarak yapılan ve “günde 5

kez” olarak tanımlanan diyet önerilerine ayak uydurmakta büyük güçlük çekerler. Yaşlılarda dişsizlik ve yetersiz ağız sağlığı berlirgin bir şekilde kilo kaybına neden olarak bütün sağlığı etkileyen bir hal alabilmektedir (Blaum ve ark., 1995: 50; Ritchie ve ark., 200; Sullivan ve ark., 1993: 41)

Wayler ve arkadaşlarının (1982: 37) çeşitli seviyelerde diş kayıpları olan emekli askerlerde yaptıkları bir çalışma, şiddetli dişsizlik yaşayan bireylerde farklı seviyelerde tat alma, dokunma, çiğneme rahatlığını hissetme ve sindirme sıklığı gibi durumların negatif yönde etkilendiğini ortaya koymuştur. Öte yandan protetik tedavi yapılmış bireylerde yapılan çalışmalarda tedavi sonrası çiğneme kabiliyetinin geliştiğini ancak çiğneme performansının klinik ölçümünde belirgin bir değişiklik olmadığı rapor edilmiştir. (van der Bilt ve ark., 1994: 73).

Hem dental hem de sistemik hastalıklar iştah ve beslenme yetisini belirgin şekilde etkileyerek sağlık ve afiyetten ödün verilmesine yol açabilmektedir. Yaşlı popülasyonda kullanımı artan ilaçlar ve kronik hastalıkların etkisi özellikle zayıf yaşlılar arasında aşikardır. (Ship et al., 1996). Birleşik devletlerde geriatrik bireylerin yüzde 50'sinde yeme ve yutma problemleriyle bağlantılı olarak yetersiz beslenme gözlenmiştir. (Keller, 1993: 41). Öte yandan, hastane ve ev bakımına muhtaç hastalarda yapılan çalışmalar; yetersiz ağız sağlığının ve çiğneme problemlerinin düşük vücut kütle indeksi ve istem dışı kilo kaybına yol açtığını göstermiştir. Bu durumun devamlılığında ise morbidite ve ölüm oranlarında belirgin bir artış olduğu bildirilmiştir (Mojon ve ark., 1999: 28; Sulliban ve ark., 1993: 41).

Ağız problemlerine bağlı oluşan uyku problemleri çoğunlukla kronik ağrıyla ilintilidir ve doğrudan yada dolaylı bir şekilde ağrı ve uykusuzluk, depresyona bağlı olarak şiddetlenebilmektedir. Gilbert ve arkadaşlarının Florida eyaletinde yaptıkları bir çalışmada popülasyonun yüzde 3'ünün dental problemlere bağlı olarak rahat bir uyku geçiremedikleri rapor etmiştir. Kanada çalışmalarında Locker ve Grushka (Locker ve Grushka, 1987: 66) akut veya kronik dental probleme sahip bireylerin yüzde 14.2'sinin uyku bozukluğu çektiğini ve bu grubun bütün popülasyonun yüzde 5.5'ini oluşturduğunu rapor etmişlerdir.

Çocukları acil diş tedavisi gören ebeveynlerden alınan bilgilere göre çocukların yüzde 32'sinin okul, yüzde 50'sinin uyku ve yüzde 86'sının da beslenmeyle ilgili güçlükler çektiği belirtilmiştir (Edelstein ve ark., 2006: 28). Acs ve arkadaşları (Acs ve ark., 1992: 14) düşük gelirli topluluklarda yaptıkları çalışmada erken dönem çocuk çürükleriyle gelişme gücü arasında ilişki

olduğunu rapor etmişlerdir. Vücut ölçümleri ve kan testi sonuçları yetersiz beslenmenin göstergelerinin şiddetli erken dönem çürükleriyle çok yakın ilişkili olduğunu göstermektedir ve bu durum demir eksikliği anemisini akla getirmektedir (Clarke ve ark., 2006: 28). Bu raporlar ve diğerleri erken dönem çocukluk çürüklerinin ve tedavisinin çocuk gelişimine olan etkisini beslenme güclüğü, uyku, ruhsal durum ve dikkat gibi faktörler açısından ilgi gösterilmesi yönünde harekete geçirmektedir. Erken dönem çocuk çürükleri çocukların fiziksel, emosyonel ve entellektüel özelliklerine etki etmektedir. Diş çürüklerinden kaynaklanan aralıklı ağrıların erken yaşlarda yaklaşık yüzde 20 oranında okul öncesi çocuğu etkilediği artık bilinmektedir (Edelstein ve ark., 2006: 28; Clarke ve ark., 2006: 28; Siegal ve ark., 2004: 26).

Ağız Sağlığının Psikolojik Durum Üzerindeki Etkisi

Yetersiz ağız sağlığının genel sağlık ve yaşam kalitesi açısından sosyal etkileri, özellikle yetişkin bireyler arasında telaffuz edilmektedir. Yetersiz ağız sağlığı çiğneme performansına ve efektif besin seçimine olumsuz etkiler yaparak genel sağlık açısından bir risk oluşturabilmektedir. Yaşlanmaya bağlı olarak meydana gelen birçok hastalık (örn. Hipertansiyon, kalp hastalıkları, kronik solunum rahatsızlıkları, boşaltım ve psikiyatrik problemler), sistemik hastalıklar ve bunların tedavilerinin yan etkileri (ilaç tedavileri) ağız sağlığını aksatabilmekte (azalan tükürük akışı gibi) ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bununla beraber, ilerleyen yaşlarda el becerisinin azalması ağız hijyeninin gerektiği gibi yapılamamasına sebep olmaktadır. Ağrı, diş apsesi, ısırma ve çiğneme problemleri, kayıp veya hasar görmüş dişlerin tamamı, yaşlı bireylerin gündelik yaşamını, özgüvenini, refahını etkileyebilmektedir. (Petersen and Yamamoto, 2005: 33)

Vücudun diğer bölgeriyle kıyaslandığında insanın yüzü, benliğinin yansımasıdır. Çekicilik, psikolojik gelişimde ve sosyal ilişkilerde önemli bir etkiye sahiptir. Ağız ve dişlerin sözlü ve sözsüz iletişimdeki önemi düşünüldüğünde, bu bölgede oluşacak hastalıklar organların fonksiyonlarını bozacak ve muhtemelen farkındalığa zarar verecek ve sosyal ilişkilerin kurulmasını ve sürdürülebilirliğini negatif yönde etkileyebilecektir. Bireylerin sosyal fonksiyonları, “kişiler arası yakın ilişkilerden, sosyal ve toplumsal aktivitelerde bulunmaya” kadar çok farklı rolleri kapsayabilir. Diş hastalıkları ve bozuklukları bu sosyal rolleri direkt ya da indirekt etkileyebilmektedir. Örneğin; fonksiyon kaybı besin seçeneklerini kısıtlamakta ve yemeklerden alınan tadı azaltmaktadır. Bu durum dolaylı olarak bireylerin sosyal

birlikteliklerini sınırlamakta ve yakın arkadaşlıklardan kaçınmalara neden olmaktadır. Bunun sonucunda bireylerde öz-imaj ve öz-güven kaybı oluşabilmektedir (Reisine, 1985: 75).

İngiltere’de, yaşlı insanlarda yapılan çalışmalar yüzde 30’unun çiğneme güclüğü çektiğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte sadece yüzde 5’i diyetlerini değiştirmişler, yüzde 9’u çiğneme esnasında rahatsızlık duyduklarını ve yüzde 13’ü sosyal ilişkiler sırasında çekingenlik yaşadıklarını rapor etmişlerdir (Smith ve Sheilman, 1979: 305). Bergendal, yetişkenlerde meydana gelen diş kayıplarının ciddi sonuçlar doğurduğunu ve hatta insanların emeklilikten daha fazla bu yeni periyoda ayak uydurmada güçlük çektiklerini belirtmiştir (Bergendal, 1989: 6).

Fiske ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ise dişsiz hastalarının yüzde 25’inin dişsizliklerinin öğrenilmesi durumunda toplumdan dışlanacaklarını düşündükleri için yakın ilişkilerden kaçındıklarını ortaya koymuştur (Fiske ve ark., 1998: 184). Araştırmacılar yetişkinlerin diş kayıplarına olan reaksiyonlarını; öz-güven kaybı ve öz-imaj değişimi, yoksunluk, görünüşlerinden hoşnutsuzluk ve kendilerini daha ileri yaşlarda algılama şeklinde sıralamışlardır.

İngiltere’de 1997-1998 yılları arasında 3000 evde ağız sağlığının yaşam kalitesine olan etkisi araştırılmış ve %70 oranında cevaplayıcı ağız sağlığının pozitif yada negatif yönde yaşam kalitelerini etkilediği belirlenmiştir. Sosyo-ekonomik seviyesi yüksek ve daha önceki yıllarda diş hekimi ziyaretini aksatmamış yaşlı bireyler pozitif yanıtlar vermişlerdir (McGrath ve Bedi, 1998: 15). Yaşlı Kaliforniyalılarda yapılan bir çalışmada; kendi yaş gruplarında ki bireylere göre kendilerini daha çekici görenlerin daha fazla sayıda doğal dişe sahip oldukları belirtilmiştir. Bununla birlikte, aynı grubun daha az emosyonel anksiyeteye sahip oldukları, sağlıklarını mükemmel veya çok güzel olarak derecelendirdikleri ve daha az oranda total veya parsiyel protez kullandıkları rapor edilmiştir (Matthias ve ark., 1993: 13).

Gündelik fonksiyonlar hastalık etki profiline göre değerlendirilmektedir. Dental problemlerin, beslenme, uyku ve dinlenme üzerine büyük etkisi bulunmaktadır. Bununla birlikte, dental problemler iş gücü ve performans kaybını, sosyal ilişkileri, emosyonel davranışları ve hareketliliği etkileyebilmektedir. Bu amaçla yapılan bir çalışmada; Hollanda ordusunda görevli 62 askerde dental problemlerin günlük aktiviteye olan

etkisi incelenmiştir. Katılımcılara, mevcut durumlarından çok ağız diş sağlığı ile ilgili problemlerin, sorumlu oldukları işleri üzerindeki etkileri sorulmuştur. Günlük yaşam fonksiyonları, Hastalık Etki Profili üzerine kurgulanmıştır ve dental problemlerin özellikle yeme-uyuma ve dinlenme üzerinde en büyük etkiye sahip oldukları rapor edilmiştir. Bununla beraber, dental durumların aynı zamanda işteki dalgınlık-hobby amacıyla yapılan faaliyetler-sosyal kontaklar, emosyonel davranışlar ve hareketliliği etkilediği ortaya çıkmıştır. Bireylerin sosyal fonksiyonları, tanışma ve birlikte olma alışkanlıklarından sosyal ve toplumsal aktivitelere katılmaya kadar birçok farklı rolü içine almaktadır. Diş hastalıkları bu sosyal fonksiyonları herhangi veya bütün seviyelerde kesintiye uğratabilmektedir (Patrick ve ark., 1990: 11).

Hindistan'da lise öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalarda dental problemlerin artmasının akademik performansı kötüleştirdiği görülmüştür (Kahi ve ark., 1971: 25). Kaliforniya üniversitesi öğrencileri temporomandibular problemlere bağlı olarak oluşan ağrı ve baş ağrısının çalışma aktivitelerini ve uyku durumunu etkilediğini rapor etmişlerdir (Solberg ve ark., 1979: 98). Amerikan ulusal sağlık araştırmasında; dental koşulların, 1980 yılında 1.57 milyon okul devamsızlığına veya her 100 okul öğrencisi için yılda 4 günlük okul kaybına sebep olduğu ortaya çıkmıştır (Reisine, 1985: 75).

Huzur evlerinde yapılan çalışmalarda ağız hastalıklarına bağlı olarak psikososyal problem yaşayan geriatric bireylerin moral düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin düşük seviyelerde olduğu belirlenmiştir (Locker ve Matear, 2000; Locker ve ark., 2000: 7). Ağız sağlığının en ilginç etkilerinin ise gelir kaybı yada evlilik durumunda olduğu bildirilmektedir (Locker ve ark., 2000).

Kanada'nın Ontario eyaletinde farklı 2 gruba ait yetişkin popülasyonlarda yapılan çalışmalarda ağız sağlığı problemleriyle ilişkili bireysel farkındalık (özbilinç) ve çekingenlik konuları araştırılmıştır. Her iki çalışmada da bir önceki yıl yaşadıkları bu tarz problemlerin sıklığı sorulmuş. Onsekiz yaş üstü bireylerin yüzde 7'sinin ağız sağlığı problemleri nedeniyle konuşma güçlükleri çektikleri, yüzde 15'inin ağız problemleri nedeniyle gülümsemekten veya kahkaha atmaktan kaçındığı ve yüzde 19'unun dişlerinin veya ağızlarının görünümü nedeniyle bazı zamanlarda utangaç davrandıkları rapor edilmiştir (Locker ve Miller, 1994: 22). Elli yaş ve üstü bireylerin yüzde 24'ünün zaman zaman dişlerinin görünümü nedeniyle içe kapanık bir ruh hali sergiledikleri, yüzde 22'sinin zaman zaman kendilerini konforsuz hissettikleri ve yüzde 13'ünün gülümsemek istemedikleri rapor edilmiştir (Locker ve Slade, 1993: 59).

Ağız Sağlığının Sosyal Yaşam Üzerine Etkileri

Diğer pek çok hastalıkta olduğu gibi diş hastalıkları da, ağızda ve dentisyonda meydana gelen herhangi bir anormal değişiklik, bireyin entellektüel ve emosyonel fonksiyonlarını içeren bir dizi psikolojik durumu değiştirebilmektedir. Diş hekimi korkusu olarak adlandırılan ve dünya nüfusunun yaklaşık ¼ ünü etkileyen dentofobi, en küçük bir tedavinin bile anksiyete oluşturmaya yol açmakta ve bu kişilerin diş hekimi ziyaretlerinden kaçınmalarına sebep olmaktadır.

Periodontal hastalıklar, büyük çapta yapılan dental rekonstrüksiyonlar, maloklüzyon ve ağız kanserlerinin emosyonel etkileri net bir şekilde gösterilmiştir (Cushing ve ark., 1986; 3). Örneğin, dişlerinin tamamını kaybetmiş bireylerden elde edilen deneyimler dişsizliğin depresyon ve anksiyete başlangıcına ve özgüven kaybına neden olduğunu göstermiştir (Miller ve ark., 1978;46). Entellektüel fonksiyon, karar verme yetisi ve yaratıcı düşünce gibi zihinsel aktiviteler; süregelen ağrı veya dişlerde ve ağızın hassas dokularında ki konforsuzluktan etkilenmektedir.

Merkezi yönetim tarafından 1996 yılında yapılan araştırmaya göre, Birleşik Devletlerde 5 yaş altı çocukların tahmini olarak yüzde 9.3'ü, ağız-diş problemleri sebebiyle kısıtlanmış aktiviteli gün geçirmektedirler ve bunlardan okul öncesi dönemde yaklaşık yüzde 3.7'si dental problemler nedeniyle yatak istirahatine gerek duymaktadır (Adams ve ark., 1999: 10). Aynı çalışmada, ABD'de değişik çocuk alt popülasyonlarında hastalık geçirmede ki farklılığın, gelir ve ırk farklılıklarıyla yakından ilişkili olduğu not edilmiştir.

Kanada çalışmaları 4 haftalık süreçte yetişkinlerin yaklaşık %6-9'unun orta dereceden şiddetliye doğru oral veya fasiyal ağrı geçirdiğini belirtmektedir. Bu ağrı günlük aktivitelerin 1/7'sini etkilemektedir. Aynı çalışmada, günlük yaşamı etkileyen en genel ağrının diş ağrısı olduğu, 18 yaş ve üstü Kanadalıların yüzde 13'ünde çiğneme ve yüzde 10'unda konuşma bozuklukları görüldüğü, 65 yaş ve üstü hasta grubunun üçte birinde genel anlamda besinleri çiğnemede sorunlarla karşılaştığı bulgulanmıştır. Yetişkin bireylerin yedide birinde yetersiz ağız sağlığının psikolojik ve sosyal huzura etkisi olduğu, tat almayı, iletişimi, sosyal ilişkileri ve diğer günlük aktiviteleri azalttığı görülmüştür. Ağız problemlerine bağlı psikososyal problem yaşayan diğer yaşlı bireylerin yaşam kalitesi değerlendirildiğinde, morallerinin düşük olduğu ve sürdürdükleri yaşamdan tatmin olmadıkları bildirilmiştir. Aynı çalışmada bulunan esas bulgu ise, 5 Kanadalı yetişkinden en az bir tanesinin

bir önceki yıl boyunca oldukça sık bir şekilde ağız problemlerine bağlı olarak bir veya daha fazla fonksiyonel ve psikososyal problemle karşılaşmasıdır (Locker ve ark., 1998: 26; Miller ve Locker, 1999: 11).

Ağızhastalıklarının muhtemel etkilerinden bir tanesi de halitosisdir (ağız kokusu). Yaklaşık olarak nüfusun yarısı ağız kokusu problemi yaşamaktadır (Bosy, 1997: 63) ve yaklaşık yüzde 25 oranında birey bu problemlerin sosyal yaşamda ki yansımalarını şiddetli bir şekilde hissetmektedir. Örneğin bu tip probleme sahip bir birey başka insanların varlığında tedirgin ve utangaç olabilir, yakın arkadaşlıklar ve sosyal ilişkiler kurmaktan kaçınabilir (Bosy, 1997: 63). Bundan dolayı halitosis birey yaşamında noksanlığa sebep olarak yaşam kalitesini azaltabilmektedir (Slade, 1997: 25, Locker, 2004).

Diş Hastalıklarının Ekonomik Boyutu

Diş hastalıkları ölümcül olmamakla birlikte yaygınlığı ve büyüklüğü, tedavi edilmelerini pahalı hale getirmektedir. Örneğin İngiltere’de 1974-1975 yılları arasında diş hastalıklarının tedavi maliyetinin; kanser, şeker hastalığı ve kalp rahatsızlıklarına harcanan miktardan daha fazla olduğu belirtilmiştir. (Knowland, 1979). Aslında bu durum pek çok dünya ülkesi için bu haldedir. Örneğin; 1989’da Kanada’da dental harcamaların maliyetinin 3.1 milyar dolar olduğu hesaplanmıştır. Bu harcamaların sadece %14’ü kamu fonundan karşılanmıştır (Leake ve Porter, 1993). 1986 rakamlarına göre ise Kanada da dental harcamalar, kardiyovasküler hastalıklardan ve mental bozukluklardan sonra üçüncü sırada yer almıştır. 2000 yılı için dental harcama maliyetinin yaklaşık olarak 6.4 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (İsmail, 1999). Benzer bir durum ABD’de de görülmektedir ve bu ülkede diş çürüğü ve sonuçları için yıllık harcama; akciğer kanseri, kalp damar hastalıkları ve romatizmal hastalıklar için harcanan paranın 2 katıdır (House ve ark., 2004: 135).

Aşağıda detaylı bahsedileceği gibi, “sağlık harcamalarında” hastalığın tedavi edilmesi esnasında karşılaşılan “*direkt maliyet*” yanında, bu tedavi esnasında karşılaşılan “*indirekt maliyetler*” özellikle diş tedavi maliyetlerinin tam olarak hesaplanmasını zorlaştırmaktadır. Örneğin; çocuğunu bir diş hastanesine götürün ebeveynin “ulaşım harcaması” ve o gün işe gitmemsi sonucu oluşan “iş gücü kaybı” değerlendirilmesi gereken basit ama önemli detayları oluşturabilir. Bütün bu elementlerle ilgili bir sistemik veri olmasa da diş hastalıklarının önlenmesi ve tedavisi için toplamda sarfedilen emek düşünüldüğünde, ekonomik maliyet tek başına kıymetli bir yere sahiptir.

Bailit ve Silversin, “Diş hastalıklarının bireylere veya toplumlara olan finansal etkisinin, hastalığın önlenmesi, yok edilmesi ve tedavi edilmesi için kullanılan bütün kaynakların tamamıyla ölçüleceğini belirtmişlerdir (Bailit, 1981: 4).

Hastalığın toplam maliyeti 3 unsurdan oluşmaktadır:

1. Özel kurumlar (muayenehaneler, merkezler, poliklinikler) ve kamu kurumlarında (diş hastaneleri, ağız-diş sağlığı merkezleri vs.) ağız-diş sağlığı için yapılan harcamalar,
2. Diş hastalıklarına bağlı olarak oluşan iş gücü kaybının ekonomiye olan etkisi,
3. Diş hastalıklarının psikososyal maliyetinin parasal ölçümü.

Aslında “yapısal” olarak, diş tedavilerinin klinik özelliği kendi içinde özel ve benzeri olmayan bir yapıya sahiptir. Örneğin; bir bireyin kol yada bacağına 60 yıllık ortalama bir ömür içinde birden çok kırma ihtimali - çok özel bazı durumlar dışında - oldukça kısıtlıdır. Oysaki aynı süreçte tek bir dişe yapılan bir dolgu onlarca defa değiştirilebilir, kanal tedavisi yapılabilir, kaplanabilir ve sonunda çekilebilir. Benzer bir durum, açık kalp ameliyatı, diz protezi, böbrek transplantasyonu vb. pek çok örneklerle de genişletilebilir. Öte yandan, sık uygulama yüzünden bireylerin başka hastalık yada risklerle de karşılaşma ihtimalleri artabilir. Zira her bir dental uygulama aslında bir “operatif işlemdir”. Benzer pek çok örnekten de anlaşılacağı üzere, insanların dental hizmet talepleri ile ilgili olarak alternatiflerinin çoğalması ancak ekonomik durumları ile ilgili olabilir ve sonuç olarak bu konudaki harcamaları ekonomik açıdan onları kısıtlayabilir.

Öte yandan bu durum, aslında devlet politikası olarak belirlenen ödeme maliyetlerinin de tekrar gözden geçirilmesini gerektirebilir. Zira maliyet, bireyin sağlık kesintilerinin çok çok üstünde olabilir. Bu durum, orta ve uzun vadedeki sağlık harcamaları açısından yeni bir yapılanmayı zorunlu kılabilir.

Amerika Birleşik Devletleri’nde 1978 yılı diş hastalıkları için harcamaların toplam maliyeti yaklaşık olarak 13 milyar dolardır (Miller, 1981). 1975’de diş sağlığı için cepten ödenen ortalama gider kişi başına 41 dolarken toplam sağlık harcamaları için bu rakam 245 dolardır. Kişi başı yıllık 58 dolarlık harcamayla bütün yaş grubu arasında en yüksek maliyetli 45-64 yaş grubu bireyler oluşturmaktadır (Wilder, 1978). Amerikan Ulusal Kronik Hastalıkları Önleme ve Sağlığın Geliştirilmesi Merkezi verilerine göre 2004 yılında Amerikalılar yaklaşık olarak 500 milyon diş hekimi

ziyareti gerçekleştirmişler ve tahmini olarak dental servislerde 78 milyar dolar harcamışlardır. Sağlık sigortası altında ağız-diş sağlığı servislerinde yapılan toplam harcamaların sadece küçük bir miktarı 65 yaş ve üstü bireyler için gerçekleştirilmiştir (Centers for Medicare and Medicaid Services, 2004). Karşılanması ve dengelenmesi zor bu büyük maliyet sebebiyle ABD’de “sağlık sigortası”, rutin dental uygulamaları içermemekte (diş çekimi - dolgu - diş taşı temizliği) ve sadece spesifik nedenlerden dolayı hasta olan bireylerin dental ihtiyaçlarını kapsamaktadır (çene kırığı-gömülü diş çekimi) (Oral Health in America: A Report of the Surgeon General, 2000).

İndirekt dental harcamalarla ilgili olarak yapılan bir ulusal değerlendirmede, ABD’de hastaların diş hekimi koltuğunda 84 milyon saat harcadıkları (her ziyaret 15 dk olarak farzedilmiş) belirlenmiş; ortalama ulaşım süresinin 1 saat ve bekleme süresinin ise 15 dakika olduğu hesaplanmıştır. En iyi tahminlere göre ise diş sağlığı hizmetleri için yılda yaklaşık olarak 405 milyon saat işgücü kaybı veya okul devamsızlığı yaşandığı tespit edilmiştir (Howie and Drury, 1978: 126). Benzer olarak 1978’de yaptıkları çalışmada Howie ve Drury; ABD’de yılda yaklaşık olarak 7 milyon dental akut durumun yaşandığını ve bu durumdan her 100 Amerikalı’dan 3.3’ünün etkilendiğini bildirmişlerdir. Araştırmacılar bu durumun, “akut bronşit insidansından” daha yüksek olduğunu da bulmuşlardır. Dental koşulların, yılda 25 milyon aktivitesi kısıtlanmış güne mal olduğu ve bu durumun her 100 kişiden 12.1’inde görüldüğü de ifade edilmektedir. Diş ağrısı ve benzeri sebeplerle ABD’de toplam 8.8 milyon günün yatakta geçirildiği ve bu durumdan da her 100 kişiden 4.2’sinin etkilendiği bildirilmiştir (Howie and Drury, 1978: 126).

Dental koşullara bağlı olarak oluşan iş gücü kaybı değerlendirmeleri oldukça farklıdır. Bu alanda ki araştırmalar kısıtlı olmasına rağmen dental problemlerin iş gücü kaybıyla ilişkisini ortaya koyan iki önemli çalışma vardır. Bunlardan birincisi ABD’de Ulusal Sağlık Başkanlığı’nın (NHIS) yaptığı bir araştırma anketidir. İkincisi ise Reisine ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalardan elde edilen verilerdir. NHIS’den elde edilen verilere göre 1984 yılı boyunca ABD’de ağız-diş sağlığı problemlerinde her yıl 100 çalışanın 3.2 gün iş gücü kaybı olduğu tahmin edilmektedir (National Health Interview Survey, 1984).

1982 yılında dental problemler için her 100 çalışma günü için 2 günlük kayıp olduğu hesaplanırken (Bailit ve ark., 1982) 1983 yılı için bu rakamın 2.5 olduğu tahmin edilmektedir. 1982 yılında her 100 akut

durum için 289 günlük iş gücü kaybı olduğu ve 1983 yılı içinse bu rakamın 227 gün olduğu hesaplanmıştır. Çalışan kesimde dental problemlere bağlı olarak meydana gelen iş gücü kaybı oldukça orjinal bir bulgudur, zira son 30 yıl içinde diş hastalıkları prevalansının genel popülasyonda azaldığı bildirilmektedir (Broen ve ark., 1987: 66).

Diş Hastalıklarının sebep olduğu gün kayıpları üzerine en kapsamlı derleme Bailit ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (Bailit ve ark., 1982). Bu çalışma, Reisine'nin çalışmasına benzer toplumsal yapıya sahip olan Connecticutta yaşayan yetişkinler üzerinde gerçekleştirilmiştir (Reisine, 1984: 63; Reisine ve Miller, 1985: 21). Hartford bölgesinde yaşayan 2541 çalışan yetişkine rastgele telefonla ulaşılmış ve görüşülen bu kişilerin iş gücü kaybını belirleyebilmek için bir yıl boyunca takipleri sağlanmıştır. Çalışmada, örneklerin %26'sında dental problemlere ve ziyaretlere bağlı olarak iş gücü kaybı olduğu görülmüş; en çok iş gücü kaybının ise koruyucu ve restoratif işlemler için yapılan dişhekimi ziyaretleri sırasında olduğu bildirilmiştir. Ortalama kaybedilen iş saati her birey için 1.3 saat olarak değerlendirilmiştir. Düşük sosyo-ekonomik statü ve çok zor yapılan tedaviler de daha fazla iş gücü kaybı yaşatmıştır. Bu durumun sebebi olarak; daha düşük sosyal sınıfta olan bireylerin, semptomlar şiddetleninceye kadar tedavilerini yaptırmadıkları ve bu sebeple hastalığın tedavisinde güçlükler yaşandığı ve daha çok zaman harcadığı yorumu yapılmıştır (Bailit ve ark., 1982).

Amerika Birleşik Devletleri'nden elde edilen verilerde 1989 yılı için diş hastalıklarının ve muayenehane ziyaretlerinin 2.7 milyon iş gününe ve 1 milyon okul günü kaybına sebep olduğu ve 4.1 milyon kısıtlı aktiviteye sahip gün geçirdikleri rapor edilmiştir (Gift ve ark., 1992: 12).

Geniş çapta diş tedavileri için gereksinim olan genel anestezi erken dönem çocuk çağı çürüklerinin riskli ve maliyetli sonuçlarından bir başkasıdır. ABD'de her yıl onbinlerce çocuk, dişlerinin restorasyonu veya çekimi için genel anestezi altında tedavi görmektedir (Casamassimo ve ark., 2009: 140). White ve arkadaşları sadece Kuzey Carolina'da iki yılda 5.500 çocuğun genel anestezi altında diş tedavilerini gerçekleştirdiğini belirtmiştir (White ve ark., 2008: 30)

Griffin ve arkadaşları ise, 1 yıllık periyotta sağlık sigortasına sahip 2.100 çocuğun genel anestezi altında tedavi gördüğünü ve bu çocukların yüzde 60'dan fazlasının 3 yaş ve altında olduğunu rapor etmişlerdir. Bu servislerin ailelere ve kamuya olan ortalama tedavi başı maliyeti 1.508 dolar

olarak belirtilmiştir (Griffin, 2000: 60). Geniş çapta önlenebilir olan diş hastalıklarında Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl onbinlerce çocuk genel anestezi almaktadır ve milyonlarca dolar maliyeti bulunmaktadır.

Cravero ve arkadaşları sedasyon ve genel anestezi alan hastalarda oluşan beklenmeyen sonuçların özellikle pediatrik popülasyonda yüksek risk taşıdığını belirtmişlerdir (Cravero ve ark., 2006: 118).

Sonuç ve Öneriler

Ağız-diş sağlığı ile ilgili olarak, şu ana kadar ülkemiz için oldukça yeni diyebileceğimiz ancak toplumu yaygın ve hatta derinden etkileyebilecek önemli konu başlıklarının olduğu açıktır. Yalnızca “diş ağrısı” olarak isimlendirilen rahatsızlığın, temelde bazı önemli tıbbi-psikolojik-sosyolojik ve hatta ekonomik sorunların başlangıcı olduğu ve önleminin alınmaması durumunda kalıcı denebilecek problemleri oluşturabileceği aşikardır.

Ağız-diş hastalıkları; sosyal boyutta, çocukluk çağlarından itibaren bireylerin psikolojilerini etkileyerek daha az konuşan yada kendini daha az ifade eden bir toplum oluşturma gibi ilginç bir sosyal sorunu da tetikleyebilecek ön koşulları oluşturabileceği gibi, ondan korunulması için de toplumsal bir değişim ve eğitimin gerektiği orijinal bir hastalık modeli oluşturabilmektedir.

Yaşamın erken dönemlerinden itibaren nerdeyse görülen ilk ve en yaygın hastalık olması özelliği ile -ölümcül olmamasına rağmen- hayat döngüsünde tekrarlayıcı ve pahalı bir özellik arz eder. Bu durum; oluşmasını bekleyip mevcut başa çıkılmaz ve pahalı sorunları çözmektense, daha başlamadan yok etmek (korunmak) için erken ve yaygın koruyucu önlemleri almamız gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Ağız ve diş hastalıklarının medikal, psikososyal etkilerini incelediğimizde özetle aşağıdaki bulgular ortaya çıkmaktadır:

Ağız sağlığı ve genel sağlık arasında iki yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ağız ve diş hastalıkları; diyabetli hastalarda glisemik kontrolü zorlaştırmaktan, hamile hastalarda erken doğum riskini arttırmaya kadar geniş bir yelpazede ciddi medikal problemlere neden olabilmektedir.

Ağız ve diş hastalıklarında meydana gelen bozukluklar; beslenme, çiğneme problemleri, tat alma, gülme, kakhaha atma, uyku ve konuşma gibi fonksiyonel işlevleri negatif yönde etkileyebilmektedir.

Ağız ve diş hastalıkları ve tedavileri ciddi ekonomik sonuçlar doğurmaktadır. Ağız hastalıkları işgücü kaybı, okul devamsızlığı, kısıtlanmış aktiviteli günlere neden olmakta ve tedavisine her yıl milyarlarca dolar harcanmaktadır.

Ağız sağlığı problemlerine bağlı olarak sosyal ilişkilerde zayıflama, utangaçlık, özgüven kaybı, anksiyete ve depresyon gibi psikososyal sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu durumlara bağlı olarak evlenme, kariyer ve eğitim gibi sosyal statüye ilişkin durumlarda istenmeyen sonuçlara neden olabilmektedir.

Diş çürüğü ve periodontal hastalıklar; davranışla değiştirilebilen hastalıklar olarak kabul edilirler ve bu yüzden, temelde bu tip hastalıkların önlenmesi için toplumsal bir davranış değişikliğinin yaratılması zorunludur. Kısaca diş çürüğünün derin sosyal ve ekonomik boyutları olabileceği gibi, toplumda koruyucu diş hekimliği ve ağız bakımının önem ve yararının oluşturulabilmesi içinde bir sosyal öğreti mekanizmasından faydalanmak ülkemiz için zorunludur. Bu sosyal tepki mekanizmasında ailede öğretilmesi gereken bir koruyucu davranışın yaygınlaştırılması ve bunun ilköğretim çağlarından itibaren formal bir ders gibi zaman zaman hatırlatılması etkin bir sosyal güdülenme oluşturabilecektir. Çocukların sınıflarında, okul bahçelerinde, sokaklarda ya da toplu olarak stadlarda zaman zaman diş fırçalama kampanyalarına dahil edilmesi ve bunun televizyon reklamlarıyla neden sonuç ilişkileri açısından tanıtımı daha etkin ve kalıcı sosyal güdülenme yaratabilecektir. Öte yandan, aşı uygulamaları esnasında aile hekimliği merkezlerinde özellikle 9-10. aylardan itibaren bebeklerin yardımcı sağlık personeli tarafından verniklenmesi ve bu esnada anneye akıldaki kalıcı birkaç uyarı yapılması da devamlılığı olan bir döngü oluşturabilir. Zira, diş çürüğü ve sonuçları ebeveynin muzdarip olduğu ancak engelleyemediği bir hastalık olarak devam etmektedir. Özellikle annenin bu konudaki arayışı ve çaresizliği (ancak çocuğu için birşeyler yapma güdüsü) temel ivme kaynağı olarak kullanılabilir.

Ağız sağlığı hizmetleri açısından “koruyucu hekimlik”, sorumlu olunan nüfusun kendi bireysel sağlığına yönelik tutum değişikliğini biçimlendirmeyi de içinde barındıran bir sağlık hizmetidir. Örneğin; florlu vernik uygulaması gibi basit-ekonomik-pratik bir yöntem, kısa bir eğitimle yardımcı sağlık personeli tarafından aile hekimliği merkezlerinde uygulanabilir. Ancak bunun devamlılığı, annenin çocuğunu zaman zaman bu merkeze getirmesi, diğer bir deyişle annenin çocuğununun ağız sağlığını

önemseyerek-takip etmeyi düşünmesi ile ilgilidir.

Yalnızca “diş fırçalamak” değil, aynı zamanda doğru aralıklarla hekime gitmek- diş tedavi maliyetlerinin farkındalığını yaşayarak insanların tutum çerçevesinde koruyucu uygulamalara sürükleyebilmesi açısından da bir sosyal etkileşim yaratılabilmelidir. Bu açıdan birey, aile ve toplum sağlığı huzurunun ağız sağlığından nasıl etkilendiğini ve bunun ekonomik etkilerinin tanıtılması, aslında toplumsal bir korunma refleksinin yaratılması için hayati önem taşımaktadır.

Ancak tüm bu toplumsal hareket için gereken tetiklenmenin “diş hekimliği fakültelerindeki ders müfredatı” ile başlatılması artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Koruyucu diş hekimliği sistematığı ve felsefesi üzerine kurgulanan bir eğitim mantığı ile yetişecek yeni hekim jenerasyonu, ağız-diş sağlığı açısından ülkemizde pek çok değişikliğe sebep olabilecektir.

KAYNAKLAR

- **Miller A. M., Brunelle J. A., Carlos J. P. and Scott D. R., (1981).** The Prevalence of Dental Caries in United States Children, 1979-1980. U. S. Department of Health and Human Services, 82, 2245
- **Acs G, Kaminsky S, Cisneros G., (1992).** Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population. Pediatric Dentistry, 14, 302-305
- **Adams PF, Hendershot GE, Marano MA., (1999).** Current estimates from the National Health Interview Survey, Vital Health Statistics, 200, 1-203.
- **Bailit H. L., Silversin B., (1981).** Oral health behavior research: Review and new directions. J. Behavioral Medicine 4:243-379
- **Bailit H., Beazoglou T., Hoffman W., Reisine S., Strumwasser I., (1982).** Dental disease and work loss. Final report to the Robert Wood Johnson Found
- **Barnett ML., Hyman J., (2006).** Challenges in interpreting study results: The conflict between appearance and reality. Journal of American Dental Association, 137, 32-36.
- **Barnett ML., (2006).** The oral-systemic disease connection: An update for the practicing dentist. Journal of American Dental Association, 137,

5-6.

- **Beck AT., (1967).** Depression: clinical, experimental, and theoretical aspects. New York: Hoeber
- **Bergendal B., (1989).** The relative importance of tooth loss and denture wearing in Swedish adults. *Community Dental Health*, 6, 103-111.
- **Bergner M., et al:** The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981; 19: 787-805.
- **Blaum CS., Fries BE., Fiatorone MA., (1995).** Factors associated with low body mass index and weight loss in nursing home residents. *Journal of Gerontology Medical Science*, 50, 162-168.
- **Bobetsis Y., Barros S., Offenbacher S., (2006).** Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. *Journal of American Dental Association*, 137, 7-13.
- **Bosy A., (1997).** Oral Malodor: philosophical and practical aspects. *Journal of Canadian Dental Association*, 63, 196-201
- **Brodeur JM., Laurin D., Vallee R., Lachapelle D., (1993).** Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous elderly. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 70, 468-473.
- **Brown L. J., Brunelle A. J., Carlos J. P., (1987).** Oral health of U. S. Adults 1985: Tooth mortality, sociodemographic and other dental health characteristics. *Journal of Dental Research*, 66, 96.
- **Casamassimo PS., Thikkurissy S., Edelstein BL., Maiorini E., (2009).** Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *Journal of American Dental Association*, 140, 650-657.
- **Centers for Medicare and Medicaid Services, (2004).** National Health Expenditure (NHE) amounts by type of expenditure and source of funds: calendar years 1965-2013.
- **Chauncey HH., Muench ME., Kapur KK., Wayler AH. (1984).** The effect of the loss of teeth on diet and nutrition. *International Dental Journal*, 34, 98-104

- **Clarke M., Locker D., Berall G., Pencharz P., Kenny DJ., Judd P., (2006).** Malnourishment in a population of young children with severe early childhood caries. *Pediatric Dentistry*, 28, 254-259.
- **Craven D. E., Steger K. A. and Barber T. W., (1991).** Preventing nosocomial pneumonia: state of the art and perspectives for the 1990s. *American Journal of Medicine*, 91, 44-53.
- **Cravero JP., Blike GT., Beach M., (2006).** Incidence and nature of adverse events during pediatric sedation/anesthesia for procedures outside the operating room: report from the Pediatric Sedation Consortium. *Pediatrics*, 118, 1087-1096.
- **Cunha B. A., (1986).** Hospital-acquired pneumonias: clinical diagnosis and treatment. *Hospital Physician*, 22, 12-17.
- **Cushing AM., Sheiham A., Maizels J., (1986).** Developing socio-dental indicators-the social impact of dental disease. *Community Dental Health*, 3, 3-17.
- **De Stefano F., Anda R., Kahn H., Williamson D., Russell C., (1993).** Dental disease and risk of coronary heart disease and mortality. *British Medical Journal*, 306, 688-91.
- **Demmer R., Desvarieux M.,** Periodontal infections and cardiovascular disease: The heart of the matter. *Journal of American Dental Association*, 137, 14-20.
- **Deppe H., Hohlweg-Majert B., Holzle F., Schneider K.T., Wagenpfeil S., (2010).** Pilot study for periodontal treatment and pregnancy outcome: a clinical prospective study. *Quintessence International*, 41, 101-110.
- **Derogatis LR., (1983).** Symptom Checklist-90. Administration, scoring and procedures manual for the revised version. Baltimore: Clinical Psychometric Research.
- **Edelstein B., Vargas CM., Candelaria D., Vemuri M., (2006).** Experience and policy implications of children presenting with dental emergencies to U. S. pediatric dentistry training programs. *Pediatric Dentistry* 2006; 28, 431-437

- **Fiddian-Green R. G. and Baker S., (1991).** Nosocomial pneumonia in the critically ill: product of aspiration or translocation? *Critical Care Medicine*, 19, 763-769.
- **Fiske J., Davis DM., Frances C., Gelbier S., (1998).** The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *British Dental Journal*, 184, 90-93.
- **Gift H., Reisine S., Larach D., (1992).** The social impact of dental problems and visits. *American Journal of Public Health*, 12, 1663-1668.
- **Griep M., Mets T., Collys K., Ponjaert-Kristofferson I., Massart D. (2000).** Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the 'Mini-Nutritional Assessment'. *Journal of gerontology*, 55, 57-63
- **Griffin SO., Gooch BF., Beltrán E., Sutherland JN., Barsley R., (2000).** Dental services, costs, and factors associated with hospitalization for Medicaid-eligible children, Louisiana 1996-97. *Journal of Public Health Dentistry*, 60, 21-27.
- **Hildebrandt GH., Dominguez BL., Schork MA, Loesche WJ. (1997).** Functional units, chewing, swallowing, and food avoidance among the elderly. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 77, 588-595.
- **House DR., Fry CL., Brown LJ., (2004).** The economic impact of dentistry. *Journal of American Dental Association*, 135, 347-352
- **Howie LJ., Drury TF., (1978).** Current estimates from the Health Interview Survey: United States-1977. *Vital Health Statistics*, 126, 1-98
- **Ismail A., Dental care in Canada. (1999).** In: Burt B, Eklund S. *Dentistry, Dental Practice and the Community*. 5th Edition. Philadelphia: WB Saunders Company.
- **Kashi EP., (1971).** Health status of adolescent school girls in a region of Alainbagh, Lucknow. *Indian Journal of Medical research*, 25, 376-83.
- **Keller HH., (1993).** Malnutrition in institutionalized elderly: how and why? *Journal of American Geriatric Society*, 41, 1212-12188
- **Krall E., Hayes C., Garcia R., (1998).** How dentition status and masticatory function affect nutrition intake. *Journal of the American Dental*

Associatio, 129, 1261-1269.

- **Leake J., Porter J., (1993).** An economic analysis of dental care in Canada. Journal of the Canadian Dental Association
- **Locker D., Clarke M., Murray H., (1998).** Oral health status of Canadian born and immigrant adolescents in North York, Ontario. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 26, 177-181.
- **Locker D., Clarke M., Payne B., (2000).** Self-perceived oral health status, psychological well-being and life satisfaction in an older adult population. Journal of Dental Research, 79, 970-975
- **Locker D., Matear D., (2000).** Unpublished data from the Baycrest Oral Health Survey
- **Locker D., Miller Y., (1994).** Subjectively reported oral health status in an adult population. Community Dentistry Oral Epidemiology, 22, 425-430.
- **Locker D., Slade G., (1993).** Oral health and the quality of life among older adults: the Oral Health Impact Profile. Journal of Canadian Dental Association 1993 Oct;59 (10): 830-3, 837-8, 844.
- **Locker D., (2004).** Oral Health and Quality of Life. Oral Health Preventive Dentistry, 247-253.
- **Marik PE., (2001).** Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. The New England Journal of Medicine, 344, 665-671.
- **Marin C., Segura-Egea JJ., Martínez-Sahuquillo A., Bullón P., (2005).** Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. Journal of Clinical Periodontology, 32, 299-304.
- **Matthias RE., Atchison KA., Schweitzer SO., Lubben JE., Mayer-Oakes A., De Jong F., (1993).** Comparisons between dentist ratings and self-ratings of dental appearance in an elderly population. Special Care Dentistry, 13, 53-60.
- **McGrath C., Bedi R., (1998).** A study of the impact of oral health on the quality of life of older people in the UK—findings from a national survey. Gerodontology, 15, 93-98.

- **McKeown L., (2003).** Social relations and breath odour. Internatiol Journal of Dental Hygiene, 4, 213-217.
- **Mealey B., (2006).** Periodontal disease and diabetes: A two-way street. Journal of American Dental Association, 137, 26-31.
- **Millar W., Locker D., (1999).** Dental insurance and use of dental services. Health Reports, 11, 55-65.
- **Miller M. P., Murphy P. J. & Miller T. P., (1978).** Comparison of electromyographic feedback and progressive relaxation training in treating circumscribed anxiety stress reactions: Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46, 1291-1298.
- **Mojon P., Budtz-Jorgensen E., Rapin C., (1999).** Relationship between oral health and nutrition in very old people. Age & Ageing, 28, 463-468.
- **Morrison H., Ellison L., Taylor G., (1999).** Periodontal disease and risk of fatal coronary heart and cerebrovascular diseases. Journal of Cardiovascular Risk, 6, 7-11.
- **Nagasawa T., Noda M., Katagiri S., Takaichi M., Takahashi Y., Wara-Aswapati N., Kobayashi H., Ohara S., Kawaguchi Y., Tagami T., Furuichi Y., Izumi Y., (2010).** Relationship between periodontitis and diabetes - importance of a clinical study to prove the vicious cycle. Internal Medicine, 49, 881-885.
- **Offenbacher S., Jared H., O'Reilly P., Wells S., Salvi G., Lawrence H., Socransky S., Beck J., (1998).** Potential pathogenic mechanisms of periodontitis-associated pregnancy complications. Annals of Periodontology, 3, 233-250.
- **Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. (2000).**
- **Parks ET., Lancaster H., (2003).** Oral manifestations of systemic disease. Dermatology Clinics, 21, 171-82.
- **Patrick DL., Bergner M., (1990).** Measurement of oral health status in the 1990s. Annual Reviews of Public Health, 11, 165-83.
- **Petersen PE., Yamamoto T., (2005).** Improving the oral health of older people. The approach of the WHO Global Oral

Health Programme. Community Dentistry Oral Epidemiology 33, 81-92.

- **Pitiphat W., Joshipura KJ., Gillman MW., Williams PL., Douglass CW., Rich-Edwards JW., (2008).** Maternal periodontitis and adverse pregnancy outcomes. Community Dentistry Oral Epidemiology, 36, 3-11.
- **Rakoto-Alson S., Tenenbaum H., Davideau JL., (2010).** Periodontal diseases, preterm births, and low birth weight: findings from a homogeneous cohort of women in Madagascar. Journal of Periodontology, 81, 205-13
- **Ranta K., Tuominen R., Paunio I., (1987).** Perceived oral health status and ability to chew among an adult Finnish population. Gerodontology, 3, 136-139.
- **Reisine ST., (1985).** Dental health and public policy: the social impact of dental disease. American Journal of Public Health, 75, 27-30.
- **Reisine S. T., Fertig J., Cipes M., Miozza J., (1986).** Dental conditions and the quality of life. Journal of Dental Research, 65, 299.
- **Reisine S. T., Fertig J., Cipes M., Lawler S., Miozza J., (1987).** Impact of oral health on the quality of life. Journal of Dental Research, 66, 215.
- **Reisine S. T., Miller J., (1985).** A longitudinal study of work loss related to dental diseases. Social Science & Medicine, 21, 1309- 1314
- **Reisine S. T., (1984).** Dental disease and work loss. Journal of Dental Research 63, 1158-1161.
- **Ries P. W., (1986).** Current Estimates from the United States National Health Interview Survey, 1984. Vital and Health Statistics, 86, 1584.
- **Ritchie CS., Silliman RA., Joshipura KJ., Millen B., Douglass CW., (2000).** Oral health predictors of significant weight loss among community-dwelling older adults. The Journals of Gerontology, Series A:Medical Sciences, 55, 7.
- **Siegal MD., Yeager MS., Davis AM., (2004).** Oral health status and access to dental care for Ohio Head Start children. Pediatric Dentistry, 26, 519-525.
- **Slade GD., Spencer AJ., Davies MJ., Burrow D., (1996).** Intra-oral

distribution and impact of caries experience among South Australian school children. *Australian Dental Journal*, 41, 343-350.

– **Slade GD., (1997).** Derivation and validation of a short form Oral Health Impact Profile. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 25, 284-290.

– **Smith JM., Sheiham A., (1979).** How dental conditions handicap the elderly. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 7, 305-310.

– **Solberg W., Woo M., Houston J., (1979).** Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. *Journal of American Dental Association*, 98, 25-34.

– **Steeles J., Sheiham A., Marcenes W., Walls A., (1998).** National Diet and Nutrition Survey: People aged 65 Years or Over. Volume 2: Report of the Oral Health Survey. London: Stationary Office.

– **Sullivan D., Martin W., Flaxman N., Hagen J., (1993).** Oral health problems and involuntary weight loss in a population of frail elderly. *Journal of the American Geriatric Society*, 41, 725-731

– **Swinson B., Witherow H., Norris P., Lloyd T., (2004).** Oral manifestations of systemic diseases. *Hospital Medicine*, 65, 92-99.

– **Syrjanen J., Peltola J., Valtonen V., Iivanainen M., Kaste M. and Huttunen J. K., (1989).** Dental infections in association with cerebral infarction in young and middle-aged men. *Journal of Internal Medicine*, 225, 179-184.

– **Tyldesley WR., (1983).** Mouth lesions as markers of gastrointestinal disease. *Practitioner*, 227, 587-590.

– **van der Bilt A., Olthoff LW., Bosman F., Oosterhaven SP., (1994).** Chewing performance before and after rehabilitation of post-canine teeth in man. *Journal of Dental Research*, 1994, 73, 1677-1683.

– **Wayler AH., Kapur KK., Feldman RS., Chauncey HH., (1982).** Effects of age and dentition status on measures of food acceptability. *Journal of Gerontology*, 37, 294-299.

– **Wayler AH., Muench ME., Kapur KK., Chauncey HH., (1984).**

Masticatory performance and food acceptability in persons with removable partial dentures, full dentures and intact natural dentition. *Journal of Gerontology*, 1984, 39(3), 284-289.

- **White HR., Lee JY., Rozier RG., (2008).** The effects of general anesthesia legislation on operating room visits by preschool children undergoing dental treatment. *Pediatric Dentistry*, 30, 70-75.
- **Wilder CS., (1982).** Dental visits, volume and interval since last visit, United States, 1978 and 1979. Hyattsville, Md. : National Center for Health Statistics;. U. S. Department of Health and Human Services publication (PHS) 82-1566. Vital and Health Statistics Series.
- **Williams R. and Mahan C., (1960).** Periodontal disease and diabetes in young adults. *Journal of American Medical Association*, 172, 776-778.