

TALASEMİDE AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI

Prof.Dr.Yeşim Bozkurt

Süleyman Demirel Üniversitesi , Isparta
Diş Hekimliği Fakültesi
ybozkurt@sdu.edu.tr

Ağız ve diş sorunları ve tedavileri, bireysel olarak genel vücut sağlığı ve psikososyal ve toplum genelinde sosyoekonomik etkileriyle dikkat çekicidirler. Özellikle sistemik problemi olan bireyler için ağız ve diş sağlığı sorunlarının değerlendirilmesi ve tedavilerinde belirli prosedürlerin izlenmesi gerekmektedir.

Talasemiler farklı klinik belirtileri olan hemoglobin alfa ve beta zincirlerinin yapımını kodlayan genlerdeki problemler sonucu ortaya çıkan herediter geçişli anemilerdir. Homozigot hastalarda görülen beta talasemi (Cooley anemisi) düzenli kan transfüzyonlarına gerek duyulup duyulmaması ile talasemi majör ve talasemi intermedia olarak 2 gruba ayrılır. Talasemi majör hastalarında yetersiz eritropoiesis ve erken yaşta düzenli kan transfüzyonlarına maruz kalınması gelişim geriliği, hepatosplenomegali ve bazı kemiklerde deformitelerin oluşmasına yol açabilmektedir. Klinik bulguların ciddiyeti talaseminin ciddiyetiyle ilişkilidir. Talasemi intermediada prognoz talasemi majör hastalarından daha iyidir.

Literatürde talasemi majör hastalarında ağız ve diş sorunlarına yönelik az sayıda çalışma vardır. Talasemi majörlü bireylerde göze çarpan ilk bulgu, ortaya çıkan kemik değişiklikleriyle şekillenen orofasiyal görünüm farklılıkları ve yanı sıra malokluzyonlardır. Özellikle maksiller protrüzyon ve bu duruma bağlı maksiller anterior dişlerin ilerde konumlanması (over-jet), dudakların kapanmamasına ve ağızdan solunumun benimsenmesine yol açar.

Talasemi majörlü bireylerde maksiller protrüzyon %64, örtülü kapanış (deep-bite) %36, açık kapanış (open-bite) %30 ve çapraz kapanış (cross-bite) %8 oranlarında bildirilmiştir (1). Ayrıca bir çalışmada doğumdan itibaren kan transfüzyonu yapılanların %50'sinde maksiller protrüzyonun ya hiç ya da çok hafif formda geliştiği de rapor edilmiştir (2).

Talasemi majör hastalarında, sistemik probleme odaklanma, orofasiyal deformite ve ağız hijyenine gösterilen ilginin düşük düzeyde olması, çeşitli dental problemleri beraberinde getirmektedir. Ağız hijyeninin kötü olması, dolayısıyla dental plak varlığı sonucunda diş çürüğü ve periodontal hastalık, iki önemli sorun olarak karşımıza çıkar.

Diş çürüğü dental plak bakterilerinin mine, dentin ve sementin yıkımıyla gerçekleştirdikleri kompleks ve dinamik bir prosestir. Asidojenik oral floradaki mikroorganizmaların karbohidrat metabolizmaları sırasında oluşan asitler yardımıyla dişte meydana gelen demineralizasyon çürükte gerçekleşen yıkımın temelini oluşturur. Actinomyces, Lactobacillus ve Streptococcus türleri diş çürüğü florasında öne çıkan mikroorganizmalardır (3).

Talasemi majör hastalarında, sağlıklı bireylerle kıyaslandığında, diş çürüğü görülme sıklığının daha yüksek olduğu ya da farklılık olmadığı bildirilmiştir (4-6). Ağızdaki çürük yapıcı mikroorganizmalardan olan *Streptococcus mutans* düzeylerinin talasemik hastalarda sağlıklı bireylere kıyasla yüksek olduğu saptanmıştır (7). Yüksek oranda çürük varlığı, ağız hijyeni alışkanlıklarının yanı sıra diyet ile de ilişkilendirilebilir. Diş çürüğü ve karbohidrat tüketimi arasında direkt bir ilişki söz konusudur (8a).

Dokulardaki demir birikimi tükürük bezlerini etkileyerek salya akışının azalmasına yol açabilmektedir (2). Talasemi majörlü bireylerde salyada üre, IgA ve lizozim düzeyleri sağlıklı bireylere kıyasla daha düşüktür (9). Salya üre ve amonyak düzeyleri dental plak pH sınırın düzenlenmesinde önem taşırlar. Dental plak pH sındaki düşüş ve özellikle salya IgA düzeylerindeki düşüklük çürük yapıcı mikroorganizmaların çoğalmasını arttırmaktadır. Talasemik veriler (ferritin düzeyi, splenektomi vb.) ve diş çürüğü sayısı birlikte ele alındığında, sadece karışık dişlenme dönemindeki talasemik hastalarda bir ilişki saptanmış, genel olarak önemli bir ilişki bulunamamıştır (2).

Dental plağın neden olduğu diğer bir sorun periodontal hastalıktır. Periodontal hastalıklar, uygun tedavi yapılmadığı takdirde dişin kaybı ile sonuçlanan kronik enflamatuvar rahatsızlıklardır. Sadece dişetin etkilediği gingivitis ve periodontal destek dokuların etkilendiği periodontitis olarak iki ana formda sınıflanabilirler. Sağlıklı dişeti cebi florasında Gram-pozitif ve fakültatif mikroorganizmalar baskınken, spiroketler ve hareketli çomaklar %5 oranında bulunurlar. Gingivitis, dental plaktaki Gram-pozitif ve Gram-negatif bakteri sayısındaki artışa karşı, serbest dişeti kenarında ve hemen altında gelişen non-spesifik enflamatuvar bir reaksiyon olarak tanımlanabilir. Periodontitis, spesifik Gram-negatif bakterilerin çoğalmasıyla başlayıp alveoler kemiğin yıkımı sonucu periodontal cep oluşumu ve ataçman kaybı ile karakterize, aktif ve inaktif doku yıkımı fazlarının birbirini izlediği episodik bir hastalıktır. Periodontitiste *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*, *Eubacterium türleri*, *Eikenella corrodens*, *Wolinella recta*, *Capnocytophaga türleri* ve spiroketler periodontopatojen olarak bulunan mikroorganizmalardır (8b). Gingivitis periodontitis gelişiminde genellikle ilk basamaktır. Ancak gingivitis bazı bireylerde periodontitise dönüşmeksizin uzun yıllar devam edebilmektedir (10).

Literatürde talasemili bireylerde, sağlıklı bireylere kıyasla, gingivitis ve periodontitis varlığı açısından farklılığın bulunmadığını bildiren çalışmaların yanı sıra, gingivitisin daha sık görüldüğünü rapor eden çalışmalar da vardır (4,7,11). Talasemi majörlü hastalarda ağız mukozası oldukça soluktur (1). Dişetinde enflamasyon bulgularının varlığıyla (hiperemi, ödem, kanama) saptanan gingivitisin görülme sıklığındaki artış, dental plak birikiminin artmasına yol açan maksiller protrüzyon ve ağızdan solunum ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca kronik anoksemi bazı olgularda dişeti problemine etki edebilir (1).

Talasemi hastaları için dental tedavi özellikle hastanın oral sağlığının devamlılığı ve hayat kalitesi açısından değerlidir. Hastalığın ilerlemesiyle ortaya çıkan sistemik sorunlar, dental problemleri şiddetlendirebileceği gibi dental tedavi öncesi ve sonrasındaki prosedürleri de etkileyecektir. Beta talasemi hastalarında uzun dönemde ortaya çıkan özellikle splenomegali sonucu nötropeni, enfeksiyona yatkınlık, trombositopeni, karaciğer problemleri sonucu kanama sorunları, endokrin problemler olarak diabetes mellitus, hipotiroidi, adrenal yetmezlik, osteoporöz ve kardiyolojik sorunlar diş hekimliği açısından

önem taşımaktadır. Dolayısıyla diş hekimine gelen talasemi hastası için dental uygulamalar öncesi mutlaka konsültasyon istenmelidir.

Talasemide dalağın varlığı / yokluğu tedavi yaklaşımı için önemlidir. Hipersplenizim varlığında dental tedaviler öncesi hastaya antibiyotik profilaksisi ve trombosit verilmesi gerekir. Splenektomi yapılmış hastalarda sepsis riski yüksektir ve bu hastalarda radikal yaklaşımlar tercih edilmeli, ortodontik uygulamalarda aşırı dikkatli davranılmalıdır. Splenektomi hastalarında tromboz riski nedeniyle verilen antiplatelet ilaçlar da kanama riskini artırırlar. Düzenli penisilin kullanan bir hastada dental tedavi süreci içerisinde, özellikle uzun süreli tedavide bakteriyel direnç gelişiminden kaçınabilmek için antibiyotik değiştirilebilir (12).

Oral Deferiprone tedavisi uygulandığında, ilacın özellikle karaciğer ve immün sistemdeki yan etkileri düşünülerek dental tedavi, hipersplenizimi olmayan yada splenektomi yapılmamış hastalarda da antibiyotik profilaksisi altında gerçekleştirilmelidir (13).

Talaseminin ilerlemesiyle komplikasyon olarak karşılaşılan diabetes mellitus, özellikle periodontal harabiyetin daha da şiddetlenmesine ve diş çürüğü sayısının artmasına yol açabilir. Bu durumdaki hastalarda, dental tedavinin (koruyucu yönü ile) daha sıkı şekilde sürdürülmesi düşünülmelidir.

Karaciğer değişiklikleri koagülasyon sorunlarını beraberinde getirir. Talasemi intermedia gibi daha az şiddetli olgularda dahi kanama problemiyle karşılaşılabilen unutulmamalı ve dental tedaviler öncesinde karaciğer fonksiyon ve koagülasyon testleri yapılmalıdır.

Orofasiyal deformitelerin ve malokluzyonların plastik cerrahi ve ortodonti işbirliği ile düzeltilmesi mümkündür. Maksillanın osteotomi ile mandibula ile ilişkisinde daha posterior konumlandırılması estetik düzelmeyi sağlayacaktır. Ancak özellikle kan transfüzyonu ve şelatör tedavisinin yetersiz kaldığı hastalarda bu tarz cerrahi uygulamalardan kaçınılmalıdır (14).

Karaciğer değişiklikleri ile ilgili olarak, dental tedavide verilecek ilaç tipinin seçimi de önem kazanır. Karaciğer değişiklikleri ile birlikte böbrekten atılım kapasitesinde azalma ilaç dozajının ayarlanmasını gerektirir. Özellikle dental tedavi sırasında uygulanacak sedasyon ve anestezi en basitten, en karmaşığınaya kadar hastaya göre düzenlenmelidir. Kardiyak aritmi gelişebilirliğinde özellikle beta blokör kullanan hastalarda, vazokonstriktörlü lokal anesteziklerin kullanımında dikkatli olunmalıdır.

Periodontal hastalıklar ve diş çürüklerine bağlı endodontik sorunlar fokal enfeksiyon nitelikleriyle mutlaka tedavi edilmeleri gereken sorunlardır. Periodontitis özellikle kardiyovasküler rahatsızlıklar gibi birçok sistemin gelişiminde risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır (15). Talasemi hastalarında zaten gelişen ve gelişebilecek sistemin problemlerin bu yönden de ağırlaşacağı düşünüldüğünde, ağızda yer alan sorunlar ve tedavilerinin gerekliliği daha da önem kazanır.

Talasemi hastalarında, ağız sağlığı bilincinin hem kendilerine hem de yakınlarına kavratılması gerekir. Özellikle ağız hijyen motivasyonu resimlerle ve model üzerinde gerçekleştirilebilir. Günde en az 2 kez diş fırçalamanın gerekliliği vurgulanmalı ve en uzun 6 aylık periyotla diş hekimini kontrolü önerilmelidir. Koruyucu hekimlik uygulamaları, hastaların yaşam kalitelerini olumlu etkileyebileceği gibi dental tedavi giderlerinin de büyük

ölçüde azalmasını sağlayacaktır. Basit bir cümle ile diş çürüğü ve periodontal problemde neden bakteri yani dental plaktır, çözüm diş fırçalama yani ağız hijyenidir.

KAYNAKLAR

1. Kaplan RI, Werther R, Castano FA. Dental and oral findings in Cooley's anemia: A study of fifty cases. *Ann N Y Acad Sci* 1964;119:664-661.
2. De Mattia D, Pettini PL, Sabato V, Rubini G, Laforgia A, Schettini F. Oromaxillofacial changes in thalassemia major. *Minerva Pediatr* 1996;48:11-20.
3. Kuramitsu KH, Ellen RP. Oral bacterial ecology. 2000. Horizon Scientific Press. Hamilton IR. Chapter5: Ecological basis for dental caries. s:219-274.
4. Al-Wahadni AM, Taani DQ, Al-Omari MO. Dental diseases in subjects with beta-thalassemia major. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:418-422.
5. Leonardi R, Verzi P, Caltabiano M. Epidemiological survey of the prevalence of dental caries in young thalassemia major patients. *Stomatologia Mediterranea* 1990;10:133-136.
6. Scutellori PN, Orzincolo C, Andraghetti D, Gamberini MR. Anomalies of the masticatory apparatus in beta-thalassemia. The present status after transfusion and iron-chelating therapy. *Radio Med* 1994;87:389-396.
7. Luglie PF, Campus G, Deiola C, Mela MG, Gallisai D. Oral condition, chemistry of saliva, and salivary levels of *Streptococcus mutans* in thalassemic patients. *Clin Oral Invest* 2002;6:223-226.
8. Samaranayake LP, Jones BM. Essential microbiology of dentistry. 1996. Churchill Livingstone, Pearson Professional Ltd. a) Chapter41: Microbiology of dental caries. s: 275-282. b) Chapter42: Microbiology of periodontal disease. s: 285-292.
9. Siamopoulou-Mavridou A, Mavridis A, Galanakis E, Vasakos S, Fatourou H, Lapatsanis P. Flow rate and chemistry of parotid saliva related to dental caries and gingivitis in patients with thalassemia major. *Int J Paediatr Dent* 1992;2:93-97.
10. Brown LJ, Loe H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontol* 2000 1993;2:57-71.
11. Çalışkan Ü, Canatan D, Çiriş M, Bozkurt FY, Kıran M, Kosacı S, Oğuz N, Karadoğan C, Balta N, Coşar R. Comparison of iron load of the liver and gum of patients with thalassemia major. *Blood* 2005; 106 (11): 32B-32B part2.
12. Cutando Soriano A, Montoya JA, Lopez-Gonzalez Garrido J de D. Thalassemias and their dental implications. *Medicina Oral* 2002; 7: 36-45.
13. Castriota Scandenberg A, Saccro M. Agranulocytosis, arthritis and systemic vasculitis in a patient receiving the oral iron chelator L1 (deferiprone). *Br J Hematol* 1997;96:254-255.
14. Rachmilewitz EA, Aker M. The role of recombinant human erythropoietin in the treatment of thalassemia. *Ann N Y Acad Sci* 1998;850:129-138.
15. Beck JD, Offenbacher S. The association between periodontal diseases and cardiovascular diseases: a state-of-the-science review. *Ann Periodontol* 2001;6:9-15.