

# Çölyak Hastalığı Vaka Raporu ve Ağız Bulguları ile İlgili Literatür Derlemesi

## A CASE REPORT OF COELIAC DISEASE AND REVIEW OF THE LITERATURE RELATED WITH ORAL SIGNS

Dr.Dt. Zühre ZAFERSOY AKARSLAN,<sup>a</sup> Dt. Müzeyyen AKDEVELİOĞLU,<sup>a</sup> Dr. Hülya ERTEN<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Oral Diağnoz ve Radyoloji BD, <sup>b</sup>Dış Hastalıkları ve Tedavisi ABD, Gazi Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, ANKARA

### Özet

Literatürde Çölyak hastalığı ile Tip 1 Diabetes Mellitus (T1DM) arasında bir ilişki bulunduğu bildirilmektedir. Çölyak hastalarında sonradan T1DM gelişebileceği gibi, T1DM vakalarında da Çölyak hastalığı gelişebilmektedir. Çölyak hastalığında mine hipoplazileri ve tekrarlayıcı aftöz stomatitler (RAS) gibi oral bulgular ve genişlemiş alın bulunabilmekle birlikte, sonradan osteoporoz de gelişebilmektedir. Bunlara karşın çürük insidansında azalma olmaktadır. Bu makaledeki amacımız, Çölyak hastalığı ile ilgili literatürdeki bilgileri çeşitli yönleriyle sunarak tartışmak ve kliniğimize dental tedavi görmek için başvuran T1DM ve Çölyak hastalığı olan bir olguyu rapor etmektir.

On dokuz yaşındaki kadın hasta dental tedavi görmek amacı ile kliniğimize başvurmuştur. Hastadan alınan anamnezde T1DM, Çölyak hastalığı ve juvenil osteoporoz olduğu öğrenildi. Ekstraoral muayenede hastanın alınının genişlemiş olduğu ve fasiyal asimetri olduğu belirlendi. İntraoral muayenede tüm dişlerini etkileyen yaygın periodontal harabiyet görüldü fakat herhangi bir mine defekti veya aftöz stomatit lezyonu yoktu. Hastanın oral hijyeninin kötü ve dişlerde yaygın biofilm tabakaları bulunmasına rağmen, sadece tek bir dişte çürük lezyonu vardı.

Çölyak hastaları diş hekimine tedavi amacıyla başvurabilecekleri için hekimlerin bu hastalık ve oral bulguları ile ilgili bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çölyak, diyabet, osteoporoz, çürük, aftöz stomatit

Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2007, 13:114-120

### Abstract

A relationship is established between Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM) and Coeliac disease in the literature. T1DM could occur in patients with Coeliac disease, like as Coeliac disease could occur in patients having T1DM. Oral signs such as, enamel defects, recurrent aphtous stomatitis lesions, larged forehead and osteoporosis could be seen in patients having Coeliac disease. Contrary, the caries incidence is decreased. The aim of this article is to present and discuss Coeliac disease and its oral findings and to report a patient with Coeliac disease who referred to our clinic to receive dental treatment.

A 19 year old female patient referred to our clinic to receive dental treatment. The history was taken from the patient revealed that she had T1DM and Coeliac disease and juvenil osteoporosis. Extraoral examination revealed a larged forehead and facial asymmetry. According to the intraoral examination, there was destructive periodontal diseases affecting all of her teeth but neither enamel defects nor RAS was found. Although there was a vast dental biofilm accumulation existing on the teeth and the patient had a poor oral hygiene status, only one tooth had a carious lesion.

Patients having Coeliac disease could refer to receive dental treatment, therefore dentists should have a knowledge about the disease and its oral findings.

**Key Words:** Coeliac disease; diabetes mellitus, osteoporosis, caries, aphtous stomatitis

Çölyak hastalığı ince bağırsaklardaki müköz membranlarda, gluteine karşı gelişen toksik veya immünolojik bir hastalıktır.<sup>1</sup> Yüksek prevalansı, uzun dönem komplikasyonları ve ölüm olasılığı nedeniyle önemli bir bireysel ve toplumsal

sağlık problemi oluşturmaktadır. Semptomları kişiden kişiye veya bir kişide zaman içinde değişiklik gösterebildiğinden, hastalığın teşhisinde gecikme olabileceği gibi bazı vakalarda teşhis konulamamaktadır. Hastalığın semptomları genellikle gastrointestinal olup, hastalarda kabızlık, peptik ülser ve reflü görülebilmektedir. Bunlara ilaveten gastrointestinal bulguların dışında, dermatitis herpetiformis duhring hastalığı da bazı vakalarda tabloya eşlik edebilmektedir. Dermatitis herpetiformis duhring hastalığı simetrik, eritematöz, papüller, veziküler veya büllöz lezyonlarla

Geliş Tarihi/Received: 10.04.2007 Kabul Tarihi/Accepted: 04.06.2007

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr.Dt. Zühre ZAFERSOY AKARSLAN  
Gazi Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi  
Oral Diağnoz ve Radyoloji ABD, ANKARA  
dtzuhre@yahoo.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

karakterize kronik bir papülo-veziküler hastalık olup, Çölyak hastalığı ile benzer genetik hasar ve patogeneze sahiptir.<sup>2</sup>

Tedavi edilmemiş hastalığa bağlı olarak da anemi, pubertede gecikme, erken menopoz, kısırlık, depresyon, epilepsi, kemik densitesinde azalma ve gluteine bağımlı serum diabetes mellitus hastalığı<sup>3</sup> ortaya çıkmaktadır. Bu bulgulara ilave olarak baş bölgesinde de geniş alın görülebilmektedir.<sup>4</sup>

Çölyak hastalığında, malignansiler (en sık olarak da incebağırsakta lokalize olan lenfoma lezyonları), osteopeni-osteoporoz, jinekolojik ve otoimmün hastalıklar sekonder komplikasyonlar olarak sıklıkla görülebilmektedir. Bu komplikasyonlar gluteinsiz diyet uygulanması ile azaltılabilmekte veya önlenmektedir.<sup>5</sup>

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda hastalığın prevalansının değişken olup, bazı araştırmalarda 1:500 ile 1:10.000 arasında olduğu,<sup>6</sup> bazılarında da %0.3-1 arasında değiştiği bildirilmiştir.<sup>7,8</sup> Hastalığın Türkiye'deki görülme sıklığı ile ilgili yapılan araştırmalar ise sınırlı olup, Anadolu'da hastalık teşhisi konulmamış bir grup üzerine yapılmış bir çalışmada, ortalama olarak bireylerin %1inde hastalık bulunduğu rapor edilmiştir.<sup>9</sup> Bununla birlikte farklı iki çalışmada, hastalığın bulgularını taşıyan fakat henüz kesin teşhis konulmamış olan bireylere yapılan biyopsi ve serolojik testler sonucunda, %8.3'ü<sup>10</sup> ile %55.3'ünde<sup>11</sup> hastalık bulunduğu rapor edilmiştir.

Çölyak hastalığında oral mukozal lezyonlar ve mine hipoplazileri önemli bulgular oluşturabildiği için diş hekimlerinin bu konuda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bazı araştırmacılar hastalığın oral bulgularının teşhiste yardımcı olabileceğini de bildirmişlerdir.<sup>12,13</sup>

### Oral Mukozal Dokular Üzerine Etkisi

Çölyak hastalığının oral mukozal dokular üzerinde birtakım etkilerinin olabileceği bildirilmektedir.

Lähteenoja ve ark.,<sup>14</sup> hastalığın oral mukozal dokular üzerine olan etkisini değerlendirdikleri bir çalışmada, Çölyak hastalığı bulunan kişilerde

oral mukozada orta ve ağır düzeyde lenfositik infiltrasyon ve intraepitelyal T hücrelerinin sayısında artış olduğunu, ayrıca hastalığın ilerledikçe, bireylere gluteinsiz diyet uygulanmasının oral mukozal dokulara olan T hücre infiltrasyonunu azaltmadığını saptamışlardır. Araştırmalarda Çölyak hastalarının oral mukozal dokularında lamina propria tabakasında CD4+ ve CD8+ hücrelerinin sayılarında artış ile birlikte, inflamatuvar değişiklikler geliştiği bildirilmektedir.<sup>15,16</sup>

Patinen ve ark.,<sup>17</sup> Çölyak hastalarında ağız kuruluğu, oral mukozada kızarıklık, likenoid reaksiyonlar ve lökoplaki görülebileceğini rapor etmişlerdir.

Çölyak hastalarında tekrarlayıcı aftöz stomatitler (RAS)'da görülebilmektedir.

Çölyak hastalığında aftöz lezyonların emilim bozukluğundan kaynaklanan vitamin eksikliği nedeniyle geliştiği sanılmaktadır.<sup>18</sup>

Çölyak hastalığı ile RAS oluşumu arasındaki ilişki birçok çalışmada incelenmiştir.

Çölyak hastalarında RAS oluşumunun diğer bireylere göre daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. Araştırmacılar Çölyak hastalarında RAS prevalansının %10-%18 arasında değiştiğini bildirmektedir.<sup>18-21</sup>

Bu sonuçlara rağmen, RAS'ın Çölyak hastalarındaki görülme sıklığı ile sağlıklı bireylerdeki görülme sıklığı arasında anlamlı farklılık olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur.<sup>8,22</sup>

Bucci ve ark.,<sup>22</sup> RAS'ın Çölyak hastalarda görülme sıklığının daha fazla olmakla birlikte, kontrol grubu ile arasındaki farkın anlamlı olmadığını bildirmiştir.

RAS görülen bireylere gluteinsiz diyet uygulanması ile bu lezyonların oluşum sıklığı arasında bir ilişki olup olmadığı da araştırılmıştır.

RAS'lı hastaların 1/3'ünden fazlasının gluteinsiz diyet uygulandıktan sonra RAS görülme sıklığında azalma olduğu saptanmıştır.<sup>22</sup>

Natah ve ark.,<sup>23</sup> da Çölyak hastalarında hastalığın tedavisi için gluteinsiz diyet uygulandığı zaman, RAS görülme sıklığında bir azalma olduğunu bildirmiştir.

Olszewska ve ark.,<sup>24</sup> Çölyak hastalarına gluteinsiz diyet uygulanması ile birlikte, RAS'ın oluşum sıklığında bir azalma olduğunu bildirmişlerdir. Wray'ın<sup>25</sup> yaptığı çalışmanın sonucunda, Çölyak hastalığı bulunan RAS hastalarının tümünün gluteinsiz diyetle tam cevap vermemekle birlikte, gluteinsiz diyet uygulandığı zaman Çölyak hastalığı olmayan bazı RAS hastalarında da lezyonlarda iyileşme olduğu rapor edilmiştir.

Bu sonuçlara karşın, gluteinsiz diyet uygulanmasının RAS'ların azalması üzerine bir etkisi olmadığı da bildirilmiştir.<sup>26</sup>

Bu araştırmalara ilave olarak, RAS bulunan bireylerde Çölyak hastalığı prevalansının değerlendirildiği çalışmalar da yapılmıştır.

RAS bulunan hastalarda Çölyak hastalığı olup olmadığının belirlenmesi için yapılan tetkik ve incelemeler sonucunda, bu bireylerin ortalama %5'inin Çölyak hastası olduğu bildirilmiştir.<sup>27,28</sup>

Olszewska ve ark.,<sup>24</sup> RAS bulunan hastalarda Çölyak hastalığı olup olmadığını değerlendirdikleri çalışmalarında, yapılan tetkikler sonucu, hastaların %4.7'sinin Çölyak hastası olduğunu ve bu hastalara gluteinsiz diyet uygulanması ile birlikte lezyonların oluşum sıklıklarında bir azalma olduğunu bildirmişlerdir. Aydemir ve ark.<sup>29</sup> Türkiye'de yaptıkları bir araştırmada RAS görülen hastalarda yapılan incelemeler sonucunda bu hastaların %4.8'inin Çölyak hastası olduğunu saptamışlardır.

Çölyak hastalığı ile RAS arasındaki ilişkinin kesinleşmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte, diş hekimleri RAS bulunan hastalarda, gastrointestinal semptomlarının olup olmadığını değerlendirerek, Çölyak hastalığı yönünden ileri tetkiklerin yapılması için hastayı yönlendirmelidir.<sup>24</sup>

### Mine Hipoplazileri

Çölyak hastalığında, bağırsaklardaki hasar sonucunda malabsorpsiyon geliştiği ve bunun hipokalsemiye neden olarak mine hipoplazilerinin oluşumu için zemin hazırladığı düşünülmüşse de,<sup>12</sup> Maki ve ark.,<sup>30</sup> Çölyak hastalarının, normal bağırsak mukozasına sahip olan sağlıklı birinci derece akrabalarında, daha yüksek prevalansta mine

hipoplazilerinin görüldüğünü bildirmiş ve bu hipotezi çürütmüştür. Günümüzde kabul edilen hipotezde glutein immünolojik sürecinin, bireylerde 6 ay ile 7 yıl arasında mine dokusu üreten organlarda hasar oluşturarak, mine hipoplazilerine neden olabileceği yönündedir. Çölyak hastalığındaki mine hipoplazileri hastalığın kendisi gibi HLA ve DR3 antijenleri ile ilişkilidir. Maki ve ark.,<sup>30</sup> inceledikleri Çölyak hastası grubundaki hastalarının %93.3'ünün DR3 pozitif olduğunu ve mine hipoplazilerinin görüldüğünü bildirmiştir. İtalya'da yapılan bir araştırmada hastaların %28.8'inde, sağlıklı bireylerin ise %14.8'inde mine hipoplazisine rastlanıldığı rapor edilmiştir. Bu çalışmada hipoplazi olan hastalarla sağlıklı bireylerdeki kalsiyum konsantrasyonları arasında anlamlı farklılık olmadığı bildirilmiştir. Buna ilaveten hipoplazileri olan hastaların %77.2'sinin DR3 pozitif olduğu saptanmıştır.<sup>13</sup>

İspanya'da yapılan bir araştırmada hastaların %37.9'unda, kontrol grubunun ise %17.3'ünde mine hipoplazileri olduğu bildirilmiştir. Hipoplazileri olan hastaların %53.8'inin DR3, %5.7 DR5 ve %28.8'inin DR7 pozitif olduğu anlaşılmıştır.<sup>31</sup> Avrupa'da DR3 en yaygın görülen antijen iken, İtalya ve İspanya'da DR5 ile ilişkili olarak DR3 ve DR7 antijenleri baskındır. Fin popülasyonundaki hipoplazilerin daha fazla görülme sıklığının bu antijenlere bağlı olabileceği düşünülmektedir.<sup>22</sup>

Bazı araştırmalarda Çölyak hastalarında mine hipoplazilerinin sağlıklı bireylerden daha fazla görüldüğü bildirilmektedir.<sup>22,32,33</sup>

Bu sonuçlara karşın, hastalıklı bireylerdeki mine hipoplazi düzeyi ile sağlıklı bireylerdeki hipoplazi düzeyi arasında anlamlı farklılık olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur.<sup>1,34</sup>

Hastalığın teşhis edildiği yaşın da lezyonların görülme sıklığını etkilediği düşünülmektedir.<sup>22</sup> Aine'nin<sup>12</sup> yaptığı çalışmanın sonucuna göre 3 yaşından önce yapılan glutein provakasyonunun, daimi dişlerde mineralizasyon üzerine etkili olduğu, bundan dolayı hipoplazi oluşmaması için, glutein provakasyonunun daimi dişlerin kronlarının mineralizasyonlarının tamamlandığı dönem olan 6 yaşından önce yapılmaması gerektiği bildirilmektedir.

### Çölyak Hastalığı ve Tip 1 Diabetes Mellitus (T1DM) Arasındaki İlişki

Tip 1 diabetes mellitus (T1DM) pankreas adacıklarında beta hücre yıkımı ve insülinopeni ile karakterize bir hastalıktır. Hastalık genellikle gençlik çağında başlamakta birlikte (bu nedenle eski adı Juvenil Diabetes Mellitus idi), her yaşta ortaya çıkabilmektedir. Hastaların hayatta kalabilmeleri günlük insülin kullanımına bağlıdır.<sup>35</sup>

T1DM ile Çölyak hastalığı arasında bir ilişki olduğu yapılan araştırmalar sonucunda kesinleşmiştir. Bu iki hastalık arasındaki ilişkinin, ortak bir genetik hasardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Her iki hastalıkta da HLA-DR3 antijenlerinin sayılarında bir artış vardır.<sup>36</sup> Yapılan genetik araştırmalar sonucunda Çölyak hastalığı için en şüpheli faktör DQA10501-DQB10201 heterodimer olup, bu T1DM için de önemli bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>37</sup>

Diyabetik olmayan çocuklara göre T1DM'lu çocuklarda Çölyak hastalığının prevalansı daha yüksek olarak bulunmuştur.<sup>38,39</sup> T1DM'un genetik olan predispozan faktörleri bulunan hastalarda Çölyak hastalığının gelişmesini tetiklediği düşünülmektedir.<sup>40</sup>

T1DM teşhisi konulmuş hastalarda Çölyak hastalığı kısa bir süre içinde veya uzun yıllar sonrasında ortaya çıkmaktadır. Çölyak hastalarında T1DM gelişmesi daha az olup, vakaların büyük bir çoğunluğunda, T1DM'lu hastalarda sonradan Çölyak hastalığı gelişmektedir.<sup>41</sup>

Aygun ve ark.,<sup>42</sup> Türkiye'de yaptıkları bir araştırma sonuçlarına göre, yetişkin T1DM hastalarının %2.45'inde Çölyak hastalığı olduğunu saptamışlardır. Arato ve ark.,<sup>43</sup> T1DM hastalığı bulunan çocuklarda Çölyak hastalığının gelişme sıklığının yüksek olduğunu ve gluteinsiz diyet uygulanmasının çocukların somatik gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini bildirmişlerdir.

### Vaka Raporu

On dokuz yaşındaki kadın hasta son bir yıldır dişlerinde spontan veya fırçalarken oluşan kanama şikayeti ile kliniğimize başvurdu.

Boyu 153 cm, kilosu 45 kg olan hastadan alınan anamnezde 7 yıldır T1DM ve son 2 yıldır da Çölyak hastası olduğu öğrenildi. Ayrıca DEXA sonuçlarına göre (BMD Z skoru -2.9, BMD yoğunluğu 0.699 g/cm<sup>2</sup>) hastaya 2006 tarihinde juvenil osteoporöz teşhisi konulduğu öğrenildi. Olgumuz, bu sistemik hastalıklarının tedavisi için günde 40 ünite insülin, bir adet enapril tablet ve haftada bir adet fosamax tablet kullanmakta idi. Ayrıca Çölyak hastalığından dolayı gluteinsiz diyet uygulamakta idi. Hastanın birinci derece akrabalarında ve ailesinde Çölyak ve/veya diyabet hastalığı yoktu.

Hastanın ekstraoral muayenesinde genişlemiş alın ve fasiyal asimetri olduğu saptandı. Dudak mukozası kuru idi ve çatlaklar mevcuttu.

Intraoral muayenede 31 ve 41 no'lu dişlerinin çekilmiş ve ağızda mevcut dişlerde ise yaygın ataçman kaybı ile birlikte seyreden periodontal harabiyet olduğu belirlendi (Resim 1, 2) Alt keser ve kanin dişlerinde ileri düzeyde mobilite mevcuttu. Hastanın tüm dişlerinde gözle görülebilen, cep içerisinde, dişeti kenarında yapışmış yoğun biofilm tabakası mevcuttu. Alınan anamnezde düzenli olarak diş fırçalama alışkanlığının bulunmadığı ve arayüz temizliği yapmadığı öğrenildi. Klinik ve radyografik muayene sonucunda ağızda mevcut dişlerde herhangi bir hipoplazi veya restorasyon bulunmamakla birlikte, süt kanin dişinin ağızda olduğu ve bu dişte aproksimal çürük olduğu belirlendi. Radyografik inceleme sonucunda tüm dişlerde, özellikle anterior dişlerde, diş köklerinin



Resim 1. Olgumuzun üst çenedeki dişleri.



**Resim 2.** Olgumuzun alt çenedeki dişleri

2/3'ünü aşan alveoler kemik kaybı vardı. 23 no'lu diş gömülü ve 65 no'lu dişte aproksimal çürük bulunmakta idi. İntraoral muayenede herhangi bir aftöz stomatit lezyonu teşhis edilmemekle, birlikte alınan anamnezde de daha önceden RAS oluşmadığı saptandı.

### Tartışma

Çölyak hastalığı bulunan bireylerde sonradan T1DM gelişebileceği gibi, T1DM'lu hastalarda da sonradan Çölyak hastalığı gelişebilmektedir. Literatürde verilen bilgiye göre T1DM'lu hastalarda sonradan Çölyak hastalığının buna eşlik etmesi daha sıkça görülen bir durumdur.<sup>38,39,41</sup> Bu vakadaki hastaya da 13 yaşında iken T1DM teşhisi konulmuş ve 4 yıl sonra Çölyak hastalığı gelişmiştir.

Çölyak hastalığında kraniofasial bulgu olarak genişlemiş alın bulunmaktadır.<sup>4</sup> Bizim vakamızdaki hastada da bu bulgu mevcut olup buna ilaveten fasiyal asimetri de vardı.

Çölyak hastalığının ve T1DM'un birtakım ağız bulguları olduğu bildirilmiştir. Bu vakada hastanın özellikle anterior dişlerinde daha şiddetli olmakla birlikte tüm dişlerinde, yaygın periodontal harabiyet ve gingival dokularda enflamasyon mevcuttu. Yapılan klinik muayene sonucunda diş köklerinin bir kısmının açıkta olduğu ve radyografide anterior dişlerde yaklaşık olarak 2/3 oranında alveolar kemik kaybı olduğu gözlemlendi. Ayrıca 31 ve 41 no'lu dişler de aşırı alveolar kemik kaybına bağlı olarak çekilmişti. Yapılan araştırmalar-

da Çölyak hastalığının, bu kadar şiddetli bir periodontal harabiyete neden olmadığı, buna karşın T1DM'lu hastalarda sağlıklı bireylere göre biofilm varlığının, ataçman kaybının ve gingival enflamasyonun daha şiddetli olabileceği bildirilmiştir.<sup>44</sup> Buna karşın, hastanın sadece bir adet dişinde aproksimal çürük mevcuttu ve herhangi bir restorasyon yoktu. Yapılan araştırmalarda, Çölyak hastalarında, sağlıklı bireylere göre çürük insidansında bir azalma olduğu bildirilmektedir.<sup>33,32</sup> Vakadaki bulgular da bu sonuçlarla uyumluluk göstermektedir.

Çölyak hastalığında mine hipoplazileri görülebilmekle birlikte,<sup>22</sup> bu vakada herhangi bir dişte mine hipoplazisine rastlanılmadı. Hastalığın teşhis edildiği yaştan hipoplazilerin görülme sıklığını etkilediği düşünülmektedir.<sup>22</sup> Aine ve ark.nın<sup>12</sup> yaptığı çalışmanın sonucuna göre, 3 yaşından önce yapılan glutein provakasyonunun, daimi dişlerde mineralizasyon üzerine etkili olduğu, bundan dolayı hipoplazi oluşmaması için, glutein provakasyonunun daimi dişlerin kronlarının mineralizasyonlarının tamamlandığı dönem olan 6 yaşından önce yapılmaması gerektiği bildirilmektedir. Bizim vakamızdaki kadın hastada Çölyak hastalığı dişlerin mineralizasyon dönemi tamamlandıktan sonra gelişmiştir. Bundan dolayı mine hipoplazilerinin oluşmadığını düşünmekteyiz.

Bazı araştırmalarda Çölyak hastalarında RAS görülebileceği bildirilmekle<sup>18,20</sup> birlikte, bazıları da da RAS görülme sıklığında anlamlı bir artış olmadığı açıklanmaktadır.<sup>8,22</sup> Bu vakada da RAS yoktu ve intraoral muayenede herhangi bir aftöz lezyona rastlanmadı.

Hastamıza 18 yaşında iken, yani Çölyak hastalığı teşhisi konulduktan bir yıl sonra çekilen DEXA'sının analizi sonucunda juvenil osteoporöz tanısı konulmuştur. Çölyak hastalarında sekonder komplikasyon olarak osteoporöz gelişebileceği bildirilmektedir.<sup>3</sup> Öte yandan T1DM'un osteoporöze neden olup olmadığı konusunda çelişen çalışma sonuçları mevcuttur. Bazı araştırmalarda diyabetin osteoporöze neden olabileceği bildirilirken,<sup>45,46</sup> bazıları ise osteoporöze neden olmadığı sonucuna varılmıştır.<sup>47,48</sup>

Sonuç olarak, ülkemiz halkının beslenme alışkanlıkları arasında glutein içeren buğday ürünleri önemli bir yer tutmaktadır. Çölyak hastalığı da, gluteine karşı gelişen toksik veya immunolojik bir olduğundan, bu hastalık ülkemizde de görülmektedir. Ayrıca, Çölyak hastalığı bulunan bireylerde genişlemiş alın, mine hipoplazileri, RAS gibi oral bulgular bulunabileceğinden, hastalık diş hekimliğinde de önemli bir yere sahiptir.

### KAYNAKLAR

- Rasmusson CG, Erikson MA. Celiac disease and mineralization disturbances of permanent teeth: *Int J Pediatr Dent* 11: 179, 2001
- Herron MD, Zone JJ: Dermatitis Herpetiformis and linear IGA bullous dermatosis. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, eds. *Dermatology*. London, Mosby, 2003, p.479
- Mearin ML, Ivarsson A, Dickey W: Coeliac disease: is it time for mass screening?. *Best Practice and Research Clin Gastroenterol* 19: 441, 2005
- Finizio M, Quaremba G, Mazzacca G, Ciacci C: Large forehead: a novel sign of undiagnosed coeliac disease. *Dig Liver Dis* 37: 659, 2005
- Ascher H: Pediatric aspects of coeliac disease: old challenges and new ones. *Dig Liver Dis* 34: 216, 2002
- Hill ID, Bhatnagar S, Cameron DJ, Deraso S, Maki M, Russel GJ et al: Coeliac disease: Working group report of the first world congress o pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 35: 78, 2002
- Corazza GR, Gasbarrini G: Coeliac disease in adults. *Bailiers Clin Gastroenterol* 9: 329, 1995
- Sedghizadeh PP, Shuler CF, Allen CM, Beck FM, Kamlar JR: Celiac disease and recurrent aphthous stomatitis: a report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 94: 474, 2002
- Gürsoy Ş, Güven K, Şimşek T, Yurci A, Torun E, Koç N et al. The prevalence of unrecognized adult celiac disease in central Anatolia. *J Clin Gastroenterol* 39: 508, 2005
- Tümer L, Hasanoğlu A, Aybay C: Endomysium antibodies in the diagnosis of celiac disease in short statured children with no gastrointestinal symptoms. *Pediatr Int* 43: 71, 2001
- Altuntaş B, Kansu A, Ensari A, Girgin N: Celiac disease in Turkish short-statured children and the value of anti-gliadin antibody in diagnosis. *Abstact. Acta Pediatr Jpn* 40: 457, 1998
- Aine L, Maki M, Collin P, Keyrilainen O: Dental enamel defects in celiac disease. *J Oral Pathol Med* 19: 241, 1990
- Marianai P, Mazzilli MC, Margutti G, Lionetti P, Triglione P, Petronzelli F et al: Coeliac disease, enamel defects and HLA typing. *Acta Paediatr* 83: 1272, 1994
- Lähteenoja H, Toivanen A, Viander M, Maki M, Irjala K, Raha I et al: Oral mucosal changes in coeliac patients on a gluten free diet. *Eur J Oral Sci* 105: 899, 1998
- Lahteenoja H, Maki M, Viander M, Toivanen A, Syrjänen S: Local challenge of oral mucosa with gliadin in patients with coeliac disease. *Clin Exp Immunol* 120: 38, 2000
- Lahteenoja H, Maki M, Viander M, Raiha I, Vilja P, Rantala I et al: Local challenge on oral mucosa with an alpha-gliadin related synthetic peptide in patients with coeliac disease. *Am J Gastroenterol* 95: 2880, 2000
- Patinen P, Aine L, Collin P, Hietanen J, Korpela M, Enckell G et al: Oral findings in coeliac disease and Sjögren's syndrome. *Oral Dis* 10: 330, 2004
- Ferguson MM, Wray D, Carmichael HA, Russell RI, Lee FD: Coeliac disease associated with recurrent aphthae. *Gut* 21: 223, 1980
- Majorana A, Sapelli PL, Malagoli A, Meini A, Pillan MN, Duse M et al: Coeliac disease and recurrent aphthous stomatitis: the clinical and immunogenetic aspects. *Minnerva Stomatol* 41: 33, 1992
- Meini A, Pillan MN, Plebani A, Ugazio AG, Majorana A, Sapelli PL: High prevalence of DRw10 and DQw1 antigens in coeliac disease associated with recurrent aphthous stomatitis. *Am J Gastroenterol* 88: 972, 1993
- Tyldesley WR: Recurrent oral ulceration and coeliac disease. *Br Dent J* 151: 81, 1981
- Bucci P, Carile F, Sangianantoni A, D'Angio F, Santarelli A, Muzzio LL: Oral aphthous ulcers enamel defects in children with coeliac disease. *Acta Pediatr* 95: 203, 2006
- Natah SS, Kontinen YT, Enattah NS, Ashammakhi N, Sharkey KA, Häyrynen-Immonen R: Recurrent aphthous ulcers today: a review of the growing knowledge. *Int J Oral Maxillofac Surg* 33: 221, 2004
- Olszewska M, Sulej J, Kotowski B: Frequency and prognostic value of IgA and IgG endomysial antibodies in recurrent aphthous stomatitis. *Acta Derm Venereol* 86: 332, 2006
- Wray D: Gluten-sensitive recurrent aphthous stomatitis. *Dig Dis Sci* 26: 737, 1981
- Hunter IP, Ferguson MM, Scully C, Galloway AR, Main ANH, Russell RI: Effects of dietary gluten elimination in patients with recurrent minor aphthous stomatitis and no detectable gluten enteropathy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 75: 595, 1993
- Ferguson R, Basu MK, Asquith P, Cooke WT: Jejunal mucosal abnormalities in patients with recurrent aphthous ulceration. *Br Med J* 1: 11, 1976
- Velosa FT, Saleiro JV: Small-bowel changes in recurrent ulceration of the mouth. *Hepatogastroenterol* 34: 36, 1987
- Aydemir S, Solak Tekin N, Aktunç E, Numanoğlu G, Üstündağ Y: Celiac disease in patients having recurrent aphthous stomatitis. *Türk J Gastroenterol* 15: 192, 2004
- Maki M, Aine L, Lipsanen V, Koskimies S: Dental enamel defects in first degree relatives of coeliac disease patients. *Lancet* 337: 763, 1991
- Aguirre JM, Rodriguez R, Oribe D, Vitoria JC: Dental enamel defects in celiac patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 84: 646, 1997
- Priovolou CH, Vanderas AP, Papagiannoulis L: A comparative study on the prevalence of enamel defects and dental caries in children and adolescents with and without coeliac disease. *Eur J Pediatr Dent* 5: 102, 2004

33. Farmakis E, Puntis JW, Toumba KJ: Enamel defects in children with coeliac disease. *Eur J Pediatr Dent* 6: 129, 2005
34. Andersson-Wenkert I, Blomquist HK, Fredrikzon B: Oral health in celiac disease and cows milk intolerance. *Swedish Dental Journal* 8: 9, 1984
35. Aral, Y.: Endokronoloji ve Metabolizma El Kitabı, Üçüncü Baskı, Ankara, Güneş Kitapevi Ltd. Şti., 2006, p.575
36. Cronin CC, Feighery A, Ferriss JB, Liddy C, Shanahan F, Feighery C: High prevalence of coeliac disease among patients with insulin dependent (type 1) diabetes mellitus. *Am J Gastroenterol* 92: 2210, 1997
37. Houlston RS, Ford D. Genetics of coeliac disease *QJM* 89: 737, 1996
38. Baptista ML, Koda YK, Mitsunori R, Nisihara ISO: Prevalance of celiac disease in Brazilian children and adolosencts with type 1 diabetes mellitus. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 41: 621, 2005
39. Fasano A, Berti I, Gerarduzzi T, Not T, Colletti RB, Drago S, et al: Prevalance of celiac disease in at risk and non risk groups in the United States: a large multicenter study. *Arch Intern Med* 163: 286, 2003
40. Ertekin V, Selimoğlu A M, Doneray H, Orbak Z, Özkan B: Prevalence of celiac disease in a sample of Turkish children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *J Clin Gastroenteol* 40: 655, 2006
41. Lorini R, Scaramuzza A, Vitali L, d'Annunizo G, Avanzini MA, De Giacomo C et al: Clinical aspects of coeliac disease in children with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr Endocrinol Metab* 9: 101, 1996
42. Aygun C, Uraz S, Damcı T, Osar Z, Yumuk V, Akdenizli E et al. Celiac disease in an adult Turkish population with type 1 diabetes mellitus. *Dig Dis Sci* 50: 1462, 2005
43. Arato A, Korner A, Veres G, Dezőfi A, Uipál I, Madácsv L: Ferquency of coeliac disease in Hungarian children with type 1 diabetes mellitus. *Eur J Pediatr* 162: 1, 2003
44. Lalia E, Cheng B, Lal S, Tucker S, Greenberg E, Goland R et al: Periodontal changes in children and adolescents with diabetes. *Diabetes Care* 29: 295, 2006
45. Hadjidakis DJ, Rapitis AE, Sfakianakis M, Mylonakis A, Rapitis SA: Bone mineral density of both genders in Type 1 diabetes according to bone composition. *J Diabet Comp* 20: 302, 2006
46. Liu, EY, Wactawski-Wende J, Donahue RP, Dmochowski J, Hovey KM, Quttrin T: Does low bone mineral density start in post-teenage years in women with type 1 diabetes? *Diabetes Care* 26: 2365, 2003
47. Bridges MJ, Mochhala SH, Barbour J, Kelly CA: Influence of diabetes on peripheral bone mineral density in men: acontrolled study. *Acta Diabetol* 42: 82, 2005
48. Pascual J, Argente J, Lopez MB, Munoz M, Martinez G, Vasquez MA et al: Bone mineral density in children and adolescents with diabetes mellitus type 1 of recent onset. *Calcif Tissue Int* 62: 31, 1998