

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Diabetik hastalarda parotis boyutlarının ultrasonografik olarak değerlendirilmesi

M. Topak, A. Şahin-Yılmaz, Ö. Saatçi, M. Teke, M. Külekçi

Ultrasonographic evaluation of the parotid gland in patients with diabetes mellitus

Objectives: The current study aims to compare the parotid gland dimensions in patients with type II diabetes mellitus (DM) to control group of patients.

Methods: 46 patients with type II DM who are followed by our hospital's Diabetes outpatient clinic, and 22 of otolaryngology Outpatient Clinic patients in whom diabetes, salivary gland pathology, alcoholism, anorexia nervosa, bulimia or autonomic nervous system dysfunction due to drugs have been excluded were included into the study. After a complete head and neck examination, all patients underwent bilateral parotid ultrasonography performed by a radiologist who was blinded to patients' endocrinologic state. The anterior-posterior maximum length in the transverse axis (Tr), the superior-inferior maximum length in longitudinal axis (L) and the medial-lateral maximum length in longitudinal axis (ML) were measured. The results were compared in two groups using independent t test.

Results: There were 46 patients in the DM group (17 men-29 women) and 22 patients (4 men-18 women) in the control group. There was no statistical difference between groups in terms of age, sex and body mass index. We failed to find any significant difference in Tr, L and ML measurements between the two groups.

Conclusion: In conclusion, we suggest that in diabetic patients with sialadenosis one should not affiliate the condition with diabetes, and keep in mind the fact that there may be other etiological factors for sialadenosis.

Key Words: Diabetes, parotid gland, sialadenosis.

Türk Arch Otolaryngol, 2009; 47(3): 129-132

Dr. Murat Topak, Dr. Aslı Şahin-Yılmaz, Dr. Özlem Saatçi, Dr. Mehmet Külekçi
Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği, İstanbul

Dr. Memik Teke
Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı toplumda en yaygın görülen endokrin bozukluk olan tip II diabetes mellitus (DM) hastalarında parotis boyutlarının kontrol grubu hastalarla karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diabet Polikliniğinde takip edilmekte olan 46 adet tip II DM hastası ve KBB Polikliniğine başvuran DM veya tükürük bezleriyle ilgili bir yakınması ve tespit edilen bir patolojisi olmayan, alkolizm, anoreksia nervosa, bulimia, otonomik sistemi etkileyen ilaç kullanımı gibi sialadenosise yol açabilecek diğer sistemik hastalığı bulunmayan 22 sağlıklı hasta çalışmaya alındı. Hastalara rutin KBB muayenesini takiben radyoloji bölümünde aynı hekim tarafından iki taraflı parotis ultrasonografisi yapıldı. Radyolog ölçümler sırasında hastanın endokrin durumundan habersizdi. Yapılan ölçümlerde, transvers ekseninde anterior-posterior maksimum uzunluk (Tr), superior-inferior longitudinal ekseninde maksimum uzunluk (L), ve longitudinal kesitte maksimum medial-lateral uzunluk (ML) değerleri saptandı. Diabetik grupta ve kontrol grubunda elde edilen ölçüm sonuçları t testi kullanılarak birbirleriyle karşılaştırıldı.

Bulgular: DM grubunda 17 erkek, 29 kadın toplam 46 hasta, kontrol grubunda 4 erkek, 18 kadın olmak üzere 22 hasta vardı. Gruplar arasında yaş ve vücut kitle indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark mevcut değildi. Diabetik grupla kontrol grubu arasında Tr, L ve ML değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı.

Sonuç: Sialadenosis düşündüğümüz ve aynı zamanda DM olan bir hastada sialadenosisi DM ile açıklamamak, diğer etyolojik nedenleri de göz önünde bulundurmamak gerekir.

Anahtar Sözcükler: Diabet, parotis, sialadenosis.

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2009; 47(3): 129-132

Giriş

Diabetes mellitus (DM) kısmi veya tam insülin eksikliğine bağlı karbonhidrat metabolizmasındaki defekt sonucu gelişen ve hiperglisemiyle sonuçlanan yaygın kronik bir hastalıktır.

Sialosis olarak da isimlendirilen sialadenosis özellikle parotislerde olmak üzere tükürük bezlerinde bilateral şişkinliğe yol açan, bazen ağrıyla birlikte olabilen, enflamatuvar olmayan bir hastalık olarak tanımlanmaktadır.¹ Sialadenosisin etyolojisi tam olarak bilinmese de sialadenosise sebep olan hastalıkların tamamının ortak bir patojenik etkiyle sonuçlandığı, bunun da metabolizma ve sekresyonda bozukluğa neden olarak asiner genişlemeye yol açan periferik otonomik nöropati olduğu düşünülmektedir.^{1,3}

Olguların %50'sinde hastalık altta yatan sistemik faktörlerle birlikte. Bunların arasında DM, malnutrisyon, alkolizm, anoreksia nervosa ve bulimia sayılabilir.

Klinik pratiğimizde bilateral parotis hipertrofisi olan bir olguda öncelikle düşünülen hastalıklardan biri DM'dir. Literatürde DM ve sialadenosis birlikteliğini gösteren araştırmalar ve olgu sunumları mevcuttur.^{1,4,6}

Sialadenosis DM'li hastalarda sık olarak görülmekte midir? Bu amaçla bu çalışmada DM'li ve benzer özelliklerdeki kontrol grubu hastalarda parotis bezinin ultrasonografik boyutları karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diabet Polikliniğinde takip edilmekte olan 46 tip II DM'li hasta çalışma grubu olarak ve KBB Polikliniğine başvuran, DM, tükürük bezleriyle ilgili bir yakınması ve tespit edilen bir patolojisi olmayan ve alkolizm, anoreksia nervosa, bulimia, otonomik sistemi etkileyen ilaç kullanımı gibi sialadenosise yol açabilecek diğer sistemik hastalığı bulunmayan 22 hasta kontrol grubu olarak çalışmaya alındı.

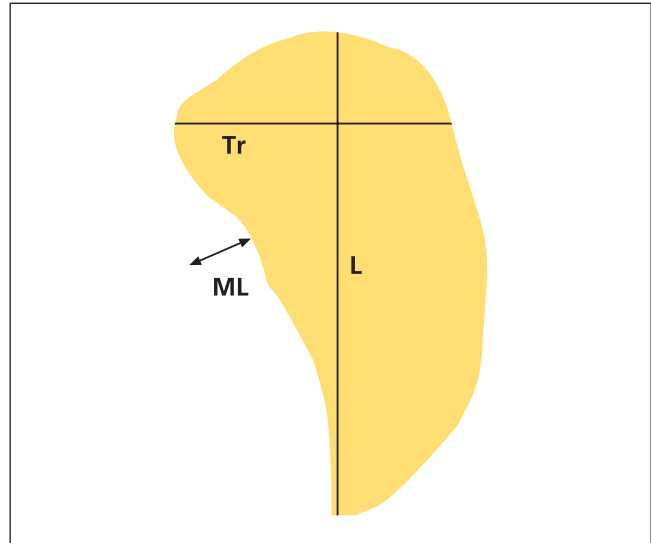
Hastalara tam bir baş boyun muayenesini takiben hastanemiz Radyoloji Bölümünde hastanın diabetik olup olmadığı konusunda bilgilendirilmeyen bir radyoloji uzmanı tarafından 2005 Toshiba Aplia cihazı ile yüzeysel lineer prob kullanılarak 6.2-8.4 mHz frekans aralığında iki taraflı parotis ultrasonografisi yapıldı.

Yapılan ölçümlerde transvers ekseninde anterior-posterior maksimum uzunluk (Tr), longitudinal ekseninde superior-inferior maksimum uzunluk (L) ve longitudinal kesitte medial-lateral maksimum uzunluk (ML) değerleri saptandı (Şekil 1).

Her iki grupta elde edilen ölçüm sonuçları bağımsız t testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular

DM grubunda yaş ortalaması 58.67±9.73 olan 17 erkek, 29 kadın toplam 46 hasta, kontrol grubunda ise yaş ortalaması 54.24±12.07 olan 4 erkek, 18 kadın toplam 22 hasta vardı. DM grubunda vücut kitle in-



Şekil 1. Parotis bezinin ultrasonografik ölçümünde kullanılan parametreler. Transvers ekseninde anterior-posterior maksimum uzunluk (Tr), superior-inferior longitudinal ekseninde maksimum uzunluk (L) ve longitudinal kesitte maksimum medial-lateral uzunluk (ML).

deksi ortalama 29.20 ± 6.50 , kontrol grubunda 28.94 ± 2.71 idi. İki grup arasında yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi (hepsi için $p > 0.05$).

Diabetin süresi 3 hastada 1 yıldan az, 11 hastada 1-5 yıl, 12 hastada 5-10 yıl ve 20 hastada 10 yıldan fazlaydı. 34 hasta oral antidiabetik, 12 hasta insülin kullanmaktaydı.

Parotis ölçümleriyle ilgili ortalamalar Tablo 1’de gösterilmiştir. Her iki grupta da sağ ve sol parotis boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi. Diabetik ve kontrol grubu hastaların her iki parotisinin boyutu karşılaştırıldığında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (hepsi için $p > 0.05$).

Diabetin süresi ile parotis boyutları arasında bir ilişki mevcut olup olmadığına bakıldığında ölçülen hiçbir parametre diabet süresi ile korelasyon göstermedi (sağ ve sol parotis için TR, L, ML ölçümlerinde sırasıyla $p = 0.13, -0.08, -0.16$ ve $0.05, -0.14, -0.39$) (hepsi için $p > 0.05$).

Tartışma

Sialadenosise neden olan patolojilerin arasında DM ilk sıralarda yer alan hastalıklardan biri olarak bilirse de literatürde bu konuda yapılmış çok az sayıda çalışma mevcuttur. Russotto⁴ 200 DM’li hastayı kapsayan çalışmada %24 oranında asemptomatik parotis büyüklüğü tespit etmiş ve hastaların çoğunun bu durumdan habersiz olduklarını vurgulamıştır. Kontrol grubunda ise bu oran %2 bulunmuştur, ancak bu çalışmada parotis büyüklüğü sadece palpasyon bulgularına göre değerlendirilmiştir.

Parotis bezinin sınırları düzgün değildir, ayrıca küçük bir kısmı da mandibula arkasına gizlenmiştir. Bu iki sebepten ötürü glandın hacmini ölçmeye çalışmak anlamsız gibi görünmektedir. Ancak glandın büyük bölümü mandibula laterale ve dorsale yerleşmiştir ve ultrasonografik olarak tespit edilebilir.⁷ Parotis boyutlarını değerlendirmede bilgisayarlı

Tablo 1. DM ve kontrol grubu hastalarda ultrasonografik parotis boyutları.

	Diabetes Mellitus		Kontrol	
	Sağ	Sol	Sağ	Sol
TR	34.13±7.18	32.93±5.54	33.01±6.16	32.69±4.58
L	56.06±11.42	55.79±9.53	60.03±7.49	60.09±4.78
ML	27.01±11.30	27.49±11.31	30.94±7.12	30.82±7.19

TR: Transvers ekseninde anterior-posterior maksimum uzunluk, L: Superior-inferior longitudinal ekseninde maksimum uzunluk, ML: Longitudinal kesitte maksimum medial-lateral uzunluk (Ölçümler mm olarak belirtilmiştir).

tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme de kullanılabilirse de, ultrason cihazının invaziv olmaması, hastanın radyasyona maruz kalmaması ve pahalı olmaması gibi avantajları vardır.

Dost ve Kaiser⁷ çalışmalarında tükürük bezi hastalığı olmayan sağlıklı kişilerde parotis ve submandibular bezlerin ultrasonografik ölçümlerini yapmışlar, ayrıca geliştirdikleri bir yöntemle bu bezlerin gerçek hacimlerini bulmaya çalışmışlardır. Bu çalışmada parotis boyutları ile ilgili tespit edilen değerlerle bizim elde ettiğimiz sonuçlar benzerlik göstermektedir. Aynı çalışmada bezlerin gerçek hacimlerinin tespitindeki hesaplama yönteminin doğrulanması amacıyla 16 kadavrada önce submandibular bezlerin ultrasonografik ölçümleri yapılarak hacimleri hesaplanmış, daha sonra bezler diseksiyonla çıkarılarak fiziksel yolla hacimleri ölçülmüş ve bulunan iki değer arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuç ışığında, ultrasonografik olarak tükürük bezlerinin gerçek hacimlerini tespit etmeye çalışmanın hatalı olacağı düşünülebilir, ancak ultrasonun bezin değişik düzlemlerdeki uzunluklarını ölçüp iki farklı hasta grubunu karşılaştırmada kullanılması yanlış olmayacaktır.

Diabetik hastalarda tespit edilen sialadenosisin inflamatuvar veya tümoral değil de, dejeneratif bir patoloji olduğu düşünülmektedir. Buna ilaveten Donath ve Seifert⁸ sialadenosislili hastaların parotis glandlarından aldıkları biyopsilerin elektron mik-

roskobik incelemelerinde görülen yapısal değişikliklerin otonom sinir sistemindeki değişikliklere bağlı olabileceğini öne sürmüşlerdir. DM'ye bağlı demiyelinizasyon (veya sempatik denervasyon) ve miyoepitelyal hücre atrofişi sonucu otonom glandular nöroregülasyon bozulabilmektedir.⁹

Araştırmamızda DM grubu ile kontrol grubu arasında parotis glandın ultrasonografik boyutu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Tip II DM hastalarında parotis boyutu ile hastalığın süresi arasında da bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmamızın sonuçlarının bu şekilde çıkmasının altında yatan muhtemel bir sebep DM'li hasta grubumuzda otonomik nöropati mevcudiyetinin üzerinde durulmamış olması olabilir. Diabetik hastalarda parotis gland patolojisinde otonomik nöroregülasyonun rol oynadığı gerçeğinin göz önünde bulundurulduğu bir çalışmada otonomik nöropatili diabetik hastalarda parotis boyutları kontrol grubuna göre anlamlı olarak farklı bulunabilir.

Sonuç olarak sialadenosis düşünülen ve aynı zamanda DM'ü olan bir hastada etyolojik faktör olarak diğer nedenlerin de göz önünde bulundurulması gerekir.

Kaynaklar

1. **Pape SA, MacLeod RI, McLean NR, Soames JV.** Sialadenosis of the salivary glands. *Br J Plast Surg* 1995; 48: 419-22.
2. **Batsakis JG.** Pathology consultation. Sialadenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1988; 97: 94-5.
3. **Coleman H, Altini M, Nayler S, Richards A.** Sialadenosis: a presenting sign in bulimia. *Head Neck* 1998; 20: 758-62.
4. **Russotto SB.** Asymptomatic parotid gland enlargement in diabetes mellitus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981; 52: 594-8.
5. **Davidson D, Leibel BS, Berris B.** Asymptomatic parotid gland enlargement in diabetes mellitus. *Ann Intern Med* 1969; 70: 31-8.
6. **Mandel L, Patel S.** Sialadenosis associated with diabetes mellitus: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 2002; 60: 696-8.
7. **Dost P, Kaiser S.** Ultrasonographic biometry in salivary glands. *Ultrasound Med Biol* 1997; 23: 1299-303.
8. **Donath K, Seifert G.** Ultrastructural studies of the parotid glands in sialadenosis. *Virchows Arch A Pathol Anat Histol* 1975; 365: 119-35.
9. **Carda C, Carranza M, Arriaga A, Díaz A, Peydró A, Gomez de Ferraris ME.** Structural differences between alcoholic and diabetic parotid sialosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10: 309-14.

Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

İletişim Adresi: Dr. Murat Topak

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

KBB Kliniği

Cihangir İSTANBUL

Tel: +90 212 252 43 00 / 1303

e-posta: murattpk@gmail.com