



## ÜROLİTİAZİSLİ HASTALARDA, SİALOLİTİAZİS VE SAFRA KESESİ TAŞI İNSİDANSI

### THE INCIDENCE OF SIALOLITHIASIS AND GALL STONES IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS

Dr. Nuray BAYAR\*, Dr. Yasemin BİLGİLİ\*\*, Erdal YILMAZ\*\*\*,  
Dr. Halil BAŞAR\*\*\*, Dr. Can KOÇ\*, Dr. Deniz ALTINOK\*\*

#### ÖZET

*Bu çalışmada, ürolitiazisli hastalarda, sialolitiazis ve safra kesesi taşı görülme insidansı araştırılmıştır. Çalışma esnasında ürolitiazisi olan, geçmişte ürolitiazis dolayısı ile tedavi görmüş veya kendiliğinden taş düşürmüş olan 43 erişkin hasta, çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalardan ayrıntılı hikaye alınmış, vücut kitle indexleri hesaplanmış, fizik muayene ve kulak burun boğaz muayenesi yapılmıştır. Kan ve idrar incelemelerinden sonra grafi çektilirip, üriner sistem, safra kesesi, bilateral submandibuler gland ve parotis gland ultrasonografileri yapılmıştır. Hastaların %7'sinde ürolitiazis + safra kesesi taşı, %2.3'ünde ürolitiazis + sialolitiazis olduğu belirlenmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Ürolitiazis, safra kesesi taşı, sialolitiazis, ultrasonografi

#### SUMMARY

In this study, we investigated the incidence of sialolithiasis and gallstones in patients with urolithiasis. The forty-three adult patients with urolithiasis at the time of study and the patients with previous urolithiasis history which were treated or spontaneously excreted the stone, were included into the study. All patients were evaluated by detailed history, body-mass index, physical and ear nose throat examinations. After blood and urine examination, X-ray and urinary, biliary and submandibular and parotid ultrasonographies were managed. The incidence of urolithiasis + gallstone was found in 7 % of the patients. The incidence for urolithiasis + sialolithiasis was found in 2.3 % of the patients.

**Key Words:** Urolithiasis, gallstone, sialolithiasis, ultrasonography

\*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı - KIRIKKALE

\*\* Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı - KIRIKKALE

\*\*\* Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı - KIRIKKALE

Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : Kocaeli Tıp Fak. Üroloji, KBB, Radyoloji Kliniği

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 06.10.2001

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih : 21.12.2001

Yazışma Adresi : Dr. Nuray BAYAR, Kuzgun Sok. Orkide Apt. No: 50 / 13 06540 A.Ayrancı / ANKARA

e-posta : nurayb@hotmail.com



## GİRİŞ

Tükrük bezlerinde taş oluşumu, sialolitiazis olarak bilinir. Submandibular gland, taşın en sık oluştuğu yer olup (% 80-92); parotis glandda % 6-20; sublingual gland ve minör glandlarda %1-2 oranında taş oluşumu görülür (10, 16).

Sialolitiazisle ilgili değişik teoriler mevcuttur; ki bunlar yabancı cisimler, deskuame epitel hücreleri ve kanal içindeki mikroorganizmaların çevresinde kalsifikasyon oluşumudur (7). Taş oluşumunda kalsiyum metabolizmasını ilgilendiren sistemik hastalıkların rolü vardır. Elektrolit düzeyi ile ilgili anomalilerin araştırılması gereklidir. Gut, tükrük bezi taşı oluşumunda predispozan bir faktördür (16).

Literatürde, sialolitiazis ve ürolitiazisin birlikte görülmesi ile ilgili çalışmalarda, değişik oranlar verilmiştir (2, 7). Bu çalışma, ürolitiazis olan hastalarda, birlikte sialolitiazis ve/veya safra kesesi taşı görülme insidansını araştırmak amacıyla planlanmış ve Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde gerçekleştirilmiştir.

## YÖNTEM VE GEREÇLER

Bu çalışma, Haziran 2000-Kasım 2001 tarihleri arasında, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz, Üroloji ve Radyoloji Bölümleri tarafından yapılmıştır.

**Hasta Seçimi:** Çalışmaya, 1. Daha önce böbrek taşı düşürmüş olan 2. Daha önce ürolitiazis dolayısı ile taş kırma (ESWL: Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy) uygulanmış olan 3. Daha önce ürolitiazis dolayısı ile ameliyat edilmiş olan 4. Halen ürolitiazis mevcut olup takip aşamasında olan 5. Halen ürolitiazis mevcut olup ESWL programına alınması planlanan 6. Halen ürolitiazis mevcut olup ameliyat planlanan 43 erişkin hasta dahil edilmiştir.

### Yöntem

Çalışmaya dahil edilen hastalardan ayrıntılı bir hikaye alınmıştır. Hikayede, 1. Sistemik hastalık 2. Taş ile ilgili aile hikayesi 3. Ürolitiazis, sialolitiazis ve safra kesesi taşı ile ilgili hikayesi 4. Kullandığı ilaçlar 5. Et ürünlerini fazla tüketme 6. Sert su kullanımı 7. Soda kullanımı ve 8. Memleketi sorulmuştur.

Daha sonra hastaların boy ve kilosu ölçülerek vücut kitle indexleri (kg/m<sup>2</sup>) hesaplanmış (11); fizik muayene ve kulak burun boğaz (KBB) muayeneleri yapılmıştır. KBB muayenesinde, aşağıdaki hususlar ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir:

1. Sağ ve sol submandibular gland hipertrofisi; gland ve Wharton kanalında düzensizlik, ele gelen taş; Wharton kanal ağzından tükrük gelişi
2. Sağ ve sol parotis gland hipertrofisi; gland, steno kanal trasesi ve ostiumunda düzensizlik ve ele gelen taş; ste-

non kanal ağzından tükrük gelişi.

Çalışmaya alınan hastaların kanda üre, kreatinin, ürik asit, kalsiyum, fosfor, magnezyum ve amilaz düzeyleri bakılmış ve tam idrar tahlilleri yaptırılmıştır. Tüm hastalara yatarak direkt karın grafisi ve mandibula grafileri (submento-oklüzal grafi (16), sağ ve sol yan mandibula grafileri ) çektilmiştir. Hastaların böbrek, safra kesesi, submandibular gland ve parotis gland ultrasonografileri (USG), GE LOQIC MD 400 (milivaki, USA) cihazı ile, tek bir radyolog tarafından titiz bir çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Hastalar tetkike 6 saatlik açlık sonrasında çağrılarak, safra kesesi ve böbrekler 3.5 mHz prob kullanılarak taş varlığı yönünden değerlendirilmiştir. Parotis ve submandibular gland USG'leri için, 7.5 mHz lineer prob kullanılmıştır.

İstatistiksel Analiz: "SPSS, 9-0 versiyonu" programı kullanılarak ortalama ± standart deviasyon hesaplaması yapılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 43 hastanın 24 (%55)'i erkek, 19 (%45)'u kadındı. Erkek hastaların yaşları 28-60 arasında olup, ortalama yaş 44.29 ±10.14'tü. Kadın hastaların yaşları 32-68 arasında olup, ortalama yaş 45.31 ±10.88'di. Hastaların 9'unda (%20) et ürünlerini fazla tüketme, 25'inde (%58) sert su kullanımı, 17'sinde (%39) fazla soda kullanımı hikayesi mevcut olduğu tespit edildi. 18 hastada (%41), taş yönünden (ürolitiazis, sialolitiazis veya safra kesesi taşı) pozitif aile hikayesi olup, 1 hastada taş açısından predispozan hastalık olarak paratiroid adenomu mevcuttu. Böbrek taşı, 13 (% 30) hastada bilateral, 15 (% 35) hastada yalnız sol böbrekte, 15 (% 35) hastada sadece sağ böbrekteydi. Hastaların vücut kitle indexi, Tablo 1'de gösterilmiştir. Erkek ürolitiazis hastalarının 18'inin (% 75); kadın ürolitiazis hastalarının 13'ünün (%68), kilo yönünden fazla kilolu grupta yer aldıkları belirlendi.

Hastaların biyokimya tahlillerinin normal sınırlarda olduğu görüldü. İdrar incelemesinde, 5 (% 11) hastada idrarda kristaller (3'ünde amorf urat kristali, 2'sinde Ca oxalat kristali) tespit edildi. Hastaların mandibula grafileri (submento-oklüzal ve sağ-sol yan mandibula grafileri), tek bir radyolog tarafından değerlendirildi ve normal olduğu belirtildi.

**TABLO 1:** Ürolitiazisli hastalarda vücut kitle indexi

Vücut Kitle indexi (kg/m <sup>2</sup> )	Erkek (n=24)		Kadın (n=19)	
	N	%	N	%
Zayıf	0	0.0	0	0.0
Sağlıklı	6	25.0	6	31.6
Kilolu		14	58.3	7
36.9				
Şişman	4	16.7	5	26.3
Aşırı Şişman	0	0.0	1	5.2



USG incelemesinde, nefrolitiazisli hastaların 3 (% 7)'ünde önceden veya çalışma esnasında safra kesesi taşı olduğu (1 hastada şu anda taş mevcut; 2 hasta taşlı kese dolayısı ile kolesistektomi geçirmiş) belirlendi. 1 (% 2.3) hastada sağ submandibular glandda 2 mm'lik küçük bir taş saptandı. Parotis glandlarda taş saptanamadı. Hiçbir hastada, Ürolitiazis + sialolitiazis + safra kesesi taşının aynı anda mevcut olmadığı görüldü.

### TARTIŞMA

Sialolitiazis, popülasyonda 12/1000 oranında görülmektedir (6). Otopsi materyallerinde bu oran %1'dir (12). Taş, tükrük stazına yol açtığı için, bakteriyel süperenfeksiyon ile ağırlı sialadenit ortaya çıkmaktadır. Tüm yaşlarda görülmekle birlikte 4, 5 ve 6. dekatlarda pik yapar (7). Sialolitiazisin, erkek ve kadınlarda eşit oranda (7, 13); veya kadınlarda daha fazla görüldüğü belirtilmektedir (16). Bizim çalışmamızda da erkek/kadın oranı 1.2'dir. Çocuklarda nadir görülür. Çocukluk çağı sialolitiazisinin, 10 yaş civarında fazla olup, erkek çocuklarda daha sık görüldüğü belirtilmiştir (16).

Sialolitiazis düşündürülen başlıca semptomlar, ağırlı şişlik (%59), ağrısız şişlik (%29) veya sadece ağrı olmasıdır (%12) (4). Ağrı, kolik veya spazmodik tarzdadır (16) ve tükrük sekresyonu yemek yemekle uyarıldığı için, yemeklerle ilişkili bir ağrı söz konusudur (7).

Bizim çalışmamızda, taş yönünden predispozan faktör olarak %58 hastada sert su kullanımı, %39 fazla soda kullanımını hikayesi mevcut olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %41'inde taş yönünden pozitif aile hikayesi mevcut olduğu belirlenmiştir. Vücut kitle indexi hesabına göre, erkek ürolitiazis hastalarının % 75'i ; kadın ürolitiazis hastalarının %68'i, fazla kilolu grupta yer almaktadır. Obezitenin, özellikle safra kesesi taşları için predispozan bir faktör olduğu belirtilmektedir (3).

Submandibular glandda oluşan taşlar, en büyük tükrük bezi taşları olup 55 mm'lik taş rapor edilmiştir (9). Submandibular taşlar, %75-85 vakada duktus içinde bulunur (7). Parotid gland taşları, genellikle daha küçük ve sıklıkla multipldir ; genellikle hilus veya gland parankiminde olur (1). Submandibular sialolitiazis insidansı, parotid sialolitiazisten daha yüksektir. Bu durum, submandibular gland sekresyonunun alkali pH'sı, müsün içeriği ve yüksek Ca<sup>++</sup> konsantrasyonu ile açıklanmaktadır. Kanalın uzun olması, tükrük akış hızının daha düşük olması, sekresyonun yerçekimine karşı boşalması da sebepler arasındadır (7, 17). Bizim çalışmamızda, sadece submandibular sialolitiazis tesbit edilmiş (% 2.3), parotid sialolitiazis saptanmamıştır. Bilateral ve multipl glanduler sialolitiazis oranı, literatürde %3 olarak belirtilmiştir (8); bizim çalışmamızda tespit edilmemiştir.

Sialolitiazis ve ürolitiazisin, hastaların % 10.7'sinde birlikte görüldüğü belirtilmiştir (7). Konu ile ilgili diğer bir

çalışmada daha düşük oran (%5.5) verilmiştir (2). Bizim çalışmamızda, ürolitiazisli hastalarda, birlikte sialolitiazis ve safra kesesi taşı bulunma insidansı araştırılmıştır. USG incelemesinde, ürolitiazisli hastaların 3 (% 7)'ünde önceden veya çalışma esnasında safra kesesi taşı olduğu (1 hastada şu anda taş mevcut; 2 hasta taşlı kese dolayısı ile kolesistektomi geçirmiş) belirlenmiştir. 1 (% 2.3) hastada sağ submandibular glandda 2 mm'lik küçük bir taş saptanmıştır. Parotis glandlarda taş saptanamamıştır. Çalışma grubumuzdaki hastaların hiçbirinde, ürolitiazis + sialolitiazis + safra kesesi taşının aynı anda mevcut olmadığı görülmüştür.

Tükrük bezi taşlarının bileşiminde, sıklıkla kalsiyum fosfat ve karbonatın hidroksi apatit formu ve az miktarda magnezyum, potasyum ve amonyum vardır (5). Bizim çalışmamızda, izole nefrolitiazis olan hastaların 5 (% 11)'inde idrarda kristaller (3'ünde amorf urat kristali, 2'sinde Ca oksalat kristali) tespit edilmiştir. Ürolitiazis + sialolitiazis; veya ürolitiazis + safra kesesi taşı olan hastalarda, idrar tahlillerinde kristallere rastlanmamıştır.

Submandibular gland taşlarının %80-94.7 oranında radyo-opak olduğu belirtilmiştir. Standart ekstra-oral grafilerde, mandibula veya dişlerin süperpozisyonu olabileceği için, submento-oklüzal grafi önerilmiştir (16). Bizim çalışmamızda da bu grafi kullanılmış, ancak USG'de submandibular sialolitiazis tespit edilen 1 hastada, muhtemelen taş boyutunun küçük olmasına bağlı olarak submento oklüzal ve sağ-sol yan mandibula grafilerinde taş görüntülenememiştir.

Ultrasonografi, taş tanısı konulmasında son derece yararlı ve non-invazif bir tekniktir. Taşların % 90'dan fazlası 2 mm'den büyük olduğu için, USG'de ekodens olarak tespit edilebilmektedir (14). Avantajı, sialografideki gibi duktus ostiumundan kanülasyona ihtiyaç olmamasıdır. Bizim çalışmamızda da, 1 (%2.3) hastada 2 mm'lik sialolitiazis tespiti, USG kullanılarak yapılabilmektedir. Bu hastanın KBB muayenesinde belirgin bir patoloji saptanamamış olup; sialolitiazisin erken tanısında USG'nin değeri olduğu aşıkardır. Bilgisayarlı tomografi (BT), ionizan radyasyon içeren daha pahalı bir yöntem olmakla birlikte, taşların çoğunluğunda kalsiyum bulunduğu için BT'de görülebilir. Bunun için aksiyal ve koronal kesitler alınmalıdır (15).

Sialolitiazis tedavisi öncelikle konservatiftir. Bol hidrasyon, glanda masaj önerilir. Enfeksiyon eklenmişse uygun bir antibiyotik eklenmelidir (16). Konservatif tedaviyle çözüm sağlanamadıysa sialadenektomi ameliyatları gündeme gelmektedir (6). Submandibular gland eksizyonu ile ilgili olarak, özellikle fasial sinirin marginal mandibular dalı, lingual ve hipoglossal sinirle ilgili nörolojik komplikasyonlar belirtilmektedir (2, 16). Bu nedenle, son yıllarda böbrek taşlarının kırılması için geliştirilen ESWL (Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy) tedavisi, özellikle piezoelektrik formu, sialolitiazis tedavisinde de kullanılmaya başlanmıştır (6, 18). ESWL ile sialolitiazisde taş temizlenmesi şeklindeki



başarı oranının, parotis taşlarında % 81, submandibuler taşlarda %40 olduğu belirtilmiştir (5). Bu tedavi safra kesesi taşlarında da kullanılmaktadır (18).

Ürolitiazisli hastalarda, birlikte sialolitiazis ve/veya safra kesesi taşı bulunma ihtimali gözönüne alınarak, bu açıdan öncelikle muayene, direkt grafi ve USG ile değerlendirme yapılması, erken tanıya olanak sağlayacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. BAURMASH H, DECHIARA S: Extraoral parotid sialolithotomy. *J Oral Maxillofac Surg*, 49: 127-132, 1991.
2. BERINI-AYTES L, GAY-ESCODA C: Morbidity associated with removal of the submandibular gland. *J Craniomaxillofac Surg*, 20: 216-219, 1992.
3. BRAUNWALD E, ISSELBACHER KJ, PETERSDORF RG, WILSON JD, MARTIN JB, FAUCI AS: *Harrison's Principles of Internal Medicine* 2. 11th ed. McGraw-Hill Book Company, New York 1987.
4. ELLIES M, LASKAWI R, ARGLEBE C, SCHOTT A: Surgical management of nonneoplastic diseases of the submandibular gland. A follow-up study. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 25(4): 285-289, 1996.
5. HIRAIDE F, NOMURA Y: The fine surface structure and composition of salivary calculi. *Laryngoscope*, 90: 152-158, 1980.
6. IRO H, SCHNEIDER HT, FÖDRA C, WAITZ G, NITSCHEN, HEINRITZ HH, BENNINGER J, ELL CH: Shockwave Lithotripsy of salivary duct stones. *Lancet*, 339: 1333-1336, 1992.
7. LUSTMANN J, REGEV E, MELAMED Y: Sialolithiasis: A survey on 245 patients and a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 19: 135-138, 1990.
8. MCKENNA JP, BOSTOCK DJ, MCMENAMIN PG: Sialolithiasis. *Am Fam Physician*, 36: 119-125, 1987.
9. PAUL D, CHAUNAN R-SR: Salivary magalith with a sialocutaneous and sialo-oral fistula: a case report. *J Laryngol Otol*, 109: 767-769, 1995.
10. PEROTTA RJ, WILLIAMS JR, SELFE RW: Simultaneous bilateral parotid and submandibular gland calculi. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 104: 469-470, 1978.
11. PI-SUNYER FX: Obesity. Goldman L, Bennett JC (Eds): *Cecil Textbook of Medicine*, 21st edition. WB Saunders Company, Philadelphia, 2000, pp 1115-1162.
12. RAUCH S, GORLIN RJ: Diseases of the salivary glands. Gorlin RJ, Goldman HM (eds): *Thomas' Oral Pathology*, 6th edition. CV Mosby, St Louis, 1970, pp 997-1003.
13. SELDIN HM, SELDIN SD, RAKOWER W: Conservative surgery for the removal of salivary calculi. *Oral Surg*, 6: 579-587, 1953.
14. van den AKKER HP: Diagnostic imaging in salivary gland disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 66: 625-637, 1988.
15. WEISSMAN JL: Imaging of the salivary glands. *Semin Ultrasound CT MR*, 16: 546-568, 1995.
16. WILLIAMS MF: Sialolithiasis. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 32 (5): 819-834, 1999.
17. WORK WP, HECHT DW: Inflammatory diseases of the major salivary glands. Papparella MM, Shumrick DF (Eds): *Otolaryngology*, WB Saunders, Philadelphia, 1980, Vol 3, pp 2235-2243.
18. YOSHIZAKI T, MARUYAMA Y, MOTOI I, WAKASA R, FURUKAWA M: Clinical evaluation of extracorporeal shock wave lithotripsy for salivary stones. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 105: 63-67, 1996.