

## Nephrogenic adenoma of the bladder: a case report

### Mesanenin nefrojenik adenomu: olgu sunumu

Samet Şenel<sup>1</sup>, Cevdet Serkan Gökkaya<sup>1</sup>, Serra Kayaçetin<sup>2</sup>, Süleyman Bulut<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Ankara

Dergiye Ulaşma Tarihi: 19.09.2018 Dergiye Kabul Tarihi: 23.10.2018 Doi: 10.5505/aot.2019.66487

#### ÖZET

Nefrojenik adenom, üreteryal mukozanın nadir benign bir lezyonudur. Bizim olgumuz mesanede insidental olarak saptanan, bilateral hidronefrozun eşlik ettiği nefrojenik adenom olgusudur. 59 yaşında kadın hasta. Sistoskopide mesane karşı duvarda 1 cm boyutunda şüpheli papiller lezyon izlendi ve transüretral rezeksiyon uygulandı. Patoloji sonucu nefrojenik adenom (nefrojenik metaplazi) olarak raporlandı. Nefrojenik adenom %68.6 ile en çok mesanede görülürken üretra(%13.3), üreter(%8.2), renal pelvis(%8.2) ve nadiren de prostatta(%2) görülebilmektedir. Nefrojenik adenomlar, kronik iritasyon veya idrar yolunun inflamasyonu ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. İmmünohistokimyasal olarak diğer malign lezyonlardan ayrımı yapılmalıdır. Eşlik edebileceği malign lezyonlardan ve rekürrens açısından takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** mesane, nefrojenik adenom, nefrojenik metaplazi

#### ABSTRACT

Nephrogenic adenoma is a rare benign lesion of urothelial mucosa. Our case is an incidentally detected nephrogenic adenoma accompanied by bilateral hydronephrosis. A 59-year-old female. At cystoscopy, suspicious papillary lesion measuring 1 cm was observed on anterior wall of the bladder and transurethral resection was performed. Pathologically, the result was reported as nephrogenic adenoma (nephrogenic metaplasia). The urinary bladder is the most common location of nephrogenic adenoma (68.6 %) and it is followed by the urethra (13.5 %), ureter (8.2%), renal pelvis (8.2%) and prostate (2%). Nephrogenic adenomas are strongly associated with chronic irritation or inflammation of the urinary tract. Other malignant lesions should be distinguished immunohistochemically and histopathologically. It should be followed for concomitant malignant lesions and frequent local recurrences.

**Keywords:** urinary bladder, nephrogenic adenoma, nephrogenic metaplasia

#### GİRİŞ

Nefrojenik adenom, üreteryal mukozanın nadir benign bir lezyonudur (1,2). 1950 yılında, Fiedman ve Kuhlenbeck tarafından histolojik yapısının renal tubullere benzerliğinden dolayı ‘nefrojenik adenom’ olarak adlandırılmıştır (3). Nefrojenik adenom % 68.6 ile en çok mesanede görülürken üretra(% 13.3), üreter(% 8.2), renal pelvis(% 8.2) ve nadiren de prostatta(%2)

görülebilmektedir (4). Nefrojenik adenom için predispozan faktörler genitoüriner travma, geçirilmiş cerrahi, kronik inflamasyon, renal kalkül, tekrarlayan enstrumantasyon, anatomik anomali, pelvik radyasyon maruziyeti ve ibuprofen, fenasetin gibi bazı ilaçların kullanımınıdır (5). Nefrojenik adenomlu hastaların klinik bulguları arasında hematüri, alt üriner sistem semptomları, pelvik veya flank ağrısı, hidronefroz ve üriner inkontinans yer alır (6).

Bizim olgumuz mesanede insidental olarak saptanan, bilateral hidronefrozun eşlik ettiği nefrojenik adenom olgusudur.

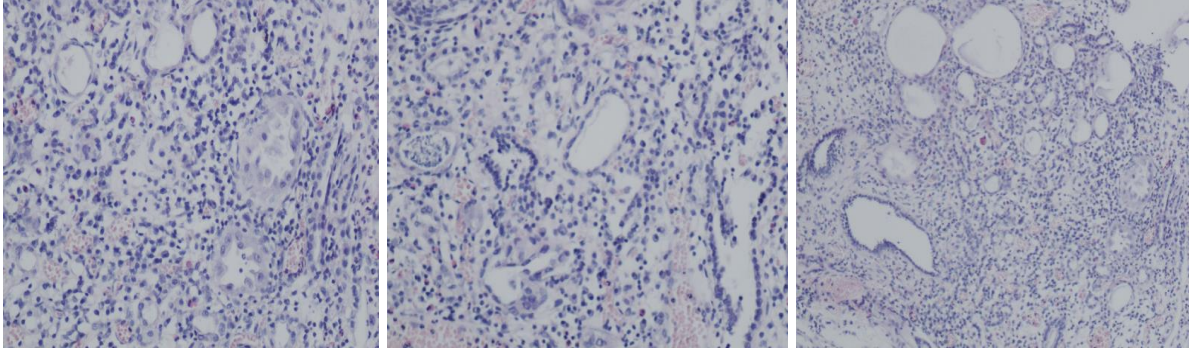
## OLGU SUNUMU

59 yaşında kadın hasta, bilateral yan ağrısı ve sık tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastaya yapılan tetkiklerde serum kreatin 2.46 mg/dl saptandı. Hastaya çekilen tüm abdomen taş protokol bilgisayarlı tomografide bilateral üreterohidronefroz ve sağ üreterovezikal bileşkede 13x11 mm taş saptandı. Hasta yatırılarak bilateral nefrostomi kateteri takıldı. Ardından hastaya sağ üreterolitotripsi + sol üreterorenoskopi + bilateral DJ kateter takılması uygulandı. Bilateral üreter orifislerinin daralmış olduğu izlendi ve bilateral üreterler dilate saptandı. Aynı işlem

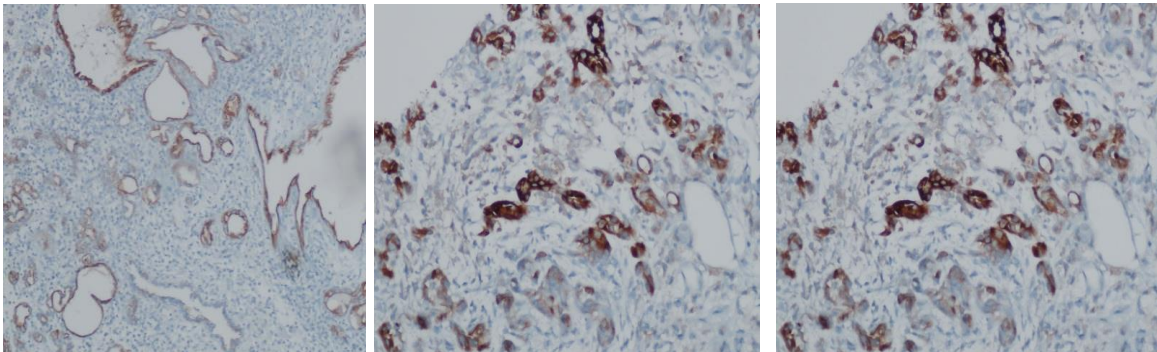
sırasında mesane karşı duvarda 1 cm boyutunda şüpheli papiller lezyon izlendi ve transüretral rezeksiyon uygulandı. Patolojik makroskopik incelemede 0,6x0,3x0,1 cm ölçülerinde kirli beyaz kahverengi 1 adet doku parçası izlendi.

İmmünohistokimyasal incelemede PanCK, CK7, EMA ve AMACR ile eozinofilik küboidal epitel hücrelerinde boyanma izlendi. CD34 ile damarlarda boyanma izlendi (Şekil 2). PAS boyamasında luminal musin pozitif görüldü. Sonuç nefrojenik adenom (nefrojenik metaplazi) olarak raporlandı.

Hastaya 3. ayda yapılan kontrol sistoskopide alınan punch biyopsi patoloji sonucu, aktif kronik inflamasyon bulguları olarak raporlandı. Eş zamanlı bilateral DJ kateterler çekildi. 2 yıllık kontrol sistoskopilerde mesanede yeni lezyon saptanmadı



**Resim 1.** Düz epitel hücrelerinin kan damarı benzeri tubuler yapılarıdaki tek sıralı dizilimi görülmektedir. Kümelenmiş tübüller adenomatöz lamina propria da gelişigüzel dağılmıştır.



**Resim 2.** İmmünohistokimyasal incelemede CK7(A,X100), EMA(B,X200) ve AMACR(C, X200) ile eozinofilik küboidal epitel hücrelerinde pozitif boyanma görülmektedir.

## TARTIŞMA

Nefrojenik adenom ilk olarak 1948 yılında Davis tarafından tanımlanmıştır (5). 1950 yılında, Fiedman ve Kuhlenbeck tarafından histolojik yapısının renal tubullere benzerliğinden dolayı 'nefrojenik adenom' olarak adlandırılmıştır (3).

Nefrojenik adenom, üriner sistem mukozasında seyrek görülen benign bir metaplazidir (7). Ancak özellikle bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda premalign bir hastalığı düşündürülen, malign dönüşümler bildirilmiştir (8). Her yaşta görülmekle birlikte 4.-6. dekatta daha sık izlenir. Erkeklerde 2:1 oranında daha sık görülür (9).

Nefrojenik adenomun patogeneziyle ilgili embriyolojik ve inflamatuvar teori olmak üzere iki temel teori ileri sürülmüştür. Embriyolojik teori trigon dışında yerleşim gösteren lezyonlar için açıklayıcı değildir. Bununla birlikte kronik inflamasyon veya irritasyona ürotelyumun verdiği metaplastik yanıt olarak tanımlanan inflamatuvar teori geçerliliğini korumaktadır (10). Ayrıca nefrojenik adenomlar, kronik iritasyon veya idrar yolunun inflamasyonu ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Diğer nedenler arasında, geçirilmiş sistoskopi, mesane cerrahisi, mesane augmentasyonu öyküsü, kronik kateterizasyon, kronik idrar yolu enfeksiyonu, ürolitiazis, intravezikal tedavi (BCG veya mitomisin) ve üretral divertikül bulunur (1). Bizim olgumuzda da ikinci teoriyi destekler nitelikte hastanın tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü vardı. Ayrıca kontrol sistoskopide alınan biyopsi örneği aktif kronik inflamasyonla uyumlu olarak raporlanmıştı.

Sistoskopik muayenede genellikle papiller veya polipoid olan soliter veya multipl lezyonlara rastlanır ancak düz olabilirler veya diğer ürotelyal lezyonlar tarafından gizlenmiş olabilirler (11). Bizim olgumuzda 1 cm boyutunda papiller lezyon mevcuttu. Bu sebeple ürotelyal kanserlerle karışabilmektedir. Nefrojenik adenomun kesin tanısı, biyopsi ve histolojik inceleme sonucu olan patolojik analize dayanmaktadır (2).

Patolojik olarak lezyon yüzeyde papiller projeksiyonları döşeyen ve lamina propriada yer yer ödemli, stromada tubulus benzeri yapılar oluşturan, nukleolü belirgin

olmayan berrak veya eozinofilik sitoplazmalı kübik veya hobnail hücrelerden oluşur. Tubuluslar çevresinde kalın ve hyalinize bazal membran bulunur (12). Nefrojenik adenomun epitelyal hücrelerinin renal tubullerdeki epitelyal hücrelere benzerlik gösterdiği ve immünohistokimyasal olarak PAX2, PAX8, AMACR ve CK7 ekspresyonu yaptığı gösterilmiştir (2). Bizim olgumuzda da AMACR ve CK7 ekspresyonu saptandı.

Nefrojenik adenomun mesane değişici epitel hücreli karsinom, skuamöz hücreli karsinom ve adenokarsinomu ile ilişkisi bildirilmiş, karsinoma eşlik eden inflamasyonun nefrojenik adenom gelişimini tetikleyebileceği düşünülmüştür. Bunun yanı sıra, benign olmasına karşın lokal rekürrens eğilimi de olması nedeniyle sistoskopi ile takip önerilmektedir (13). Biz de olgumuzu bu amaçla 2 yıl boyunca sistoskopik olarak takip ettik ve malign transformasyona rastlamadık. Sonuç olarak nefrojenik adenom, mesanenin nadir görülen benign bir lezyonudur. Buna karşın immünohistokimyasal olarak diğer malign lezyonlardan ayırımı yapılmalıdır. Eşlik edebileceği malign lezyonlar ve rekürrens açısından takip edilmelidir.

**Çıkar Çatışması: Yok**

## KAYNAKLAR

1. Amin W, Parwani AV. Nephrogenic adenoma. *Pathol Res Pract.* 2010;206:659–662.
2. Alexiev BA, LeVea CM. Nephrogenic Adenoma of the urinary tract: A review. *Int J Surg Pathol*
3. Friedman NB, Kuhlenbeck H. Adenomatoid tumors of the bladder reproducing renal structures (nephrogenic adenomas) *J Urol.* 1950;64:657–670.
4. López JI, Schiavo-Lena M, Corominas-Cishek A, et al. Nephrogenic adenoma of the urinary tract: Clinical, histological, and immunohistochemical characteristics. *VirchowsArch.* 2013;463:819–825.
5. Davis TA. Hamartoma of the urinary bladder. *Northwest Med* 1949;48: 182–5.
6. Gordetsky J, Gennaro KH, Selph JP, Rais-Bahrani S. Nephrogenic Adenoma: Clinical Features, Management, and Diagnostic Pitfalls *Urology.* 2016 Sep;95:29-33
7. Boscolo-Berto R. Clinical testing and evidence-based medicine: when the absence of evidence doesn't mean evidence of absence [in Italian] *G Ital Nefrol.* 2009;26:417.



8. Hungerhuber E, Bach E, Hartmann A, Frimberger D, Stief C, Zaak D. Adenocarcinoma of the bladder following nephrogenic adenoma: a case report. *J Med Case Reports*. 2008; 2:164.
9. Oliva E, Young RH. Nephrogenic adenoma of the urinary tract: a review of the microscopic appearance of 80 cases with emphasis on unusual features. *Mod Pathol* 1995;8:722-730
10. Kaswick JA, Waisman J, Goodwin WE. Nephrogenic metaplasia (adenomatoid tumors) of the bladder. *Urology* 1976;8:283-286
11. Peeker R., Aldenborg F., and Fall M.: Nephrogenic adenoma—a study with special reference to clinical presentation. *Br J Urol* 1997; 80: pp. 539-542
12. Reuter VE, Mills SE, Carter D: The urothelial tract: renal pelvis ureter urinary bladder and urethra. *Diagnostic Surgical Pathology* (4th Ed )
13. McIntire TL, Soloway MS, Murphy WM. Nephrogenic adenoma. *Urology* 1987;29: 237-241