

Mesane Tümörlerinin Kas İçi Yayılımının Saptanmasında Değişik Bir Yöntem; Karbondioksit Kontrastlı Polisistografi

Dr. Cengiz KANER (*)
Dr. Mustafa ÖZYURT (**)
Dr. Yılmaz TÜRKERİ (***)

ÖZET

Mesane tümörünün tedavisinde ve prognozunun saptanmasında tümörün morfolojisi ve tümörün kas içi yayılım derecesinin saptanması çok önem taşır. Bu amaçla, polisistografi ve çift kontrastlı sistografi birlikte uygulanmıştır. Bu iki yöntemi birarada kullanarak, mesane tümürlü yirmi hastada tümörün detrusor içi yayılım derecesi % 94,4 oranında doğru saptanmıştır.

Karbondioksit kontrastlı polisistografi (KKP) adını verdiğimiz bu yöntemin kolay uygulanabilirliği ve hiç bir komplikasyonu olmadığı, araştırmamız sonucu, ortaya çıkmıştır.

SUMMARY

A NEW METHOD FOR THE DETERMINATION OF INTRAMUSCULAR INFILTRATION OF THE BLADDER TUMORS : CARBONDIOXIDE CONTRAST POLYCYSTOGRAPHY

To plan the treatment and to determine the prognosis of carcinoma of bladder, accurate knowledge of the morphology and degree of infiltration of the tumor is very important. Polycystography and double contrast cystography have been used together for this purpose. We have established the degree of infiltration of bladder carcinoma accurately in 94.4 % of 20 patients by combining these two investigations. At the result of our research it has been confirmed that this method (we named it carbondioxide contrast polycystography) was easily applied and had no complication.

(*) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği Uzman Asistanı

(**) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği Doçenti

(***) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği Profesörü

Mesane tümörünün tedavi yönteminin seçiminde en önemli sorun, tümörün mesane kas tabakasına yayılıp yayılmadığı ve daha da önemlisi yayılımın nereye kadar ulaştığının bilinmesinde düğümlenir. Bunu saptamak için çeşitli tanı yöntemleri geliştirilmiştir. Bu değişik yöntemlere karşın, tümörün yayılımı konusunda en sağlıklı bilgi, kuşkusuz ameliyat sırasında ya da açık ameliyatta alınan mesane duvarının mikroskopik incelemesiyle elde edilebilir. Tanı yöntemlerinin birkaçı birlikte kullanıldığı zaman bile, mesane tümörünün yayılımı konusunda kesin bir fikir vermediği ortadadır. Bu görüş açısından, daha önce ayrı ayrı kullanılmış; fakat birarada uygulanmadığı anlaşılan çift kontrast sistografi ile polisistografinin kombine edilmesi düşüncesinde etken oldu. Karbondioksit kontrastlı polisistografi bu iki yöntemin bir çeşit kombinasyonudur ve bu yönüyle birbirini tamamlayan, bir çalışma niteliği taşımaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmamız, Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniğine Şubat 1978–Mart 1979 tarihleri arasında başvuran, mesane tümürlü 20 hasta üzerinde yapılmıştır.

Girişimden önce barsak gazı ve dışkı gölgelerini önlemek amacıyla boşaltıcı lavman yapıldı. Karbondioksit kontrastlı polisistografi (K.K.P.) uygulanacak hastalara, film çekiminden 20 dakika önce 1 amp. (10 mgr.) diazepam (Diazem) İ.M. ile sedasyon uygulandı. Böylece hastaların film çekimi sırasında kıvılcamları sağlanmaya çalışıldı. Uretral kateter takılarak mesane boşaltıldı ve kateter yerinde bırakıldı.

Hasta sırtüstü yatar durumda iken suprapubik bölge, etkin antiseptik solüsyonlarla temizlendi ve 3 - 4 cc. Citanest (% 2) ile bu bölgenin lokal anestezi sağlandı. Steril bir Verres iğnesi, simfiz pubisin 1 cm. üstünden kemiğe paralel olarak Retzius aralığına kadar (hastanın yapısına göre 4-6 cm.) sokuldu. Aspire edilerek iğnenin Retzius boşluğunda olup olmadığını kontrol edildi. WISAP KARBONDİOKSİT – PNEU SEMM AUTOMATIC marka karbondioksit enflatörüyle perivezikal bölgeye, ekstraperitoneal olarak, hastanın yapısına göre 700 - 800 cm³. karbondioksit verildikten sonra iğne çıkarıldı. Sistografi ve intravenöz pyelografide mesanelerinin normal büyüklükte olduğu saptanan hastalar için 100 cc. sıvı bir serum seti yardımıyla uretral kateterden saniyede 20 damladan hızlı gitmemek üzere hastanın mesanesine dolduruldu. 15 cc. sıvı verildikten sonra 1/3 exposure süresinde bir grafi çekildi. 50 cc. daha sıvı verilip aynı film üzerine bir poz daha çekildi ve geri kalanı verilip aynı kaset üzerine üçüncü poz elde edildi.

Başka bir film üzerinde aynı işlem bu kez tersine tekrarlandı ve mesanedeki sıvı boşaltılırken aynı film üzerine üç poz çekildi. Son poz çekilmeden önce kateter çıkarılarak filmde buna uyan görüntünün olmamasına çalışıldı.

Filimler hastanın yapısına göre değişmek üzere genellikle 0.32 sn. 77 kV (kilovolt) ve 160 mAs (Miliamper saniye) lik dozlarla üçte bir poz zamanında alındı. Çekimler sırasında mesane konturlarına uyan görüntülerin karışmaması için hastalara derin inspiriyum yaptırıldı. Detrusor içi yayılım şu bulgulara göre değerlendirildi:

- Tümörün bulunduğu bölgede; mesane duvarının simetrik olarak genişleyememesi veya küçülememesi.
 - Konturların birbiri içine girmesi ve kontur sayısının azalması.
 - Konturun diğer taraflara göre daha belirsiz görülmesi.
 - Tümörün bulunduğu bölgede mesane duvarının dış konturunun düzensizliği.
 - Mesane duvarının kalın ya da belirsiz olması.
 - Perivezikal bölgede tümörün bulunduğu kısımda gaz gölgesinin olmaması durumunda, tümör, detrusorun derin tabakalarına yayılmış olarak kabul edildi.
- Karbondioksit kontrastlı polistografi uyguladığımız her hastaya daha önce yapılan İ.V.P.' ve sistografiden sonra, sistoskopi, anestezi altında bimanuel muayene ve tümör dokusundan biyopsi yapıldı. Ayrıca ameliyat sırasında tümörün görünümü değerlendirildi ve elde ettiğimiz tümör dokusu, histopatolojik olarak incelendi.

BULGULAR

Karbondioksit kontrastlı polisistografi sonuçlarına göre O, A, B₁ evresindeki olgular düşük Stage'li, B₂, C, D evresindeki olgular yüksek Stage'li kabul edildi.

Toplam 11 hastada (% 55) detrusor içi derin yayılım bulunmasına karşın 9 hastada (% 45) detrusor içi derin yayılım yoktu. K.K.P. ile düşük Stage'li tümör saptanan olguların % 49,7'sinde mesanede tek dolma defekti, % 14,2'sinde çok sayıda dolma defekti saptandı. Yüksek Stage'li tümör saptanan olguların İ.V.P.'lerinin % 29,4'ünde mesanede tek dolma defekti, % 8,3'ünde multipl dolma defekti görüldü.

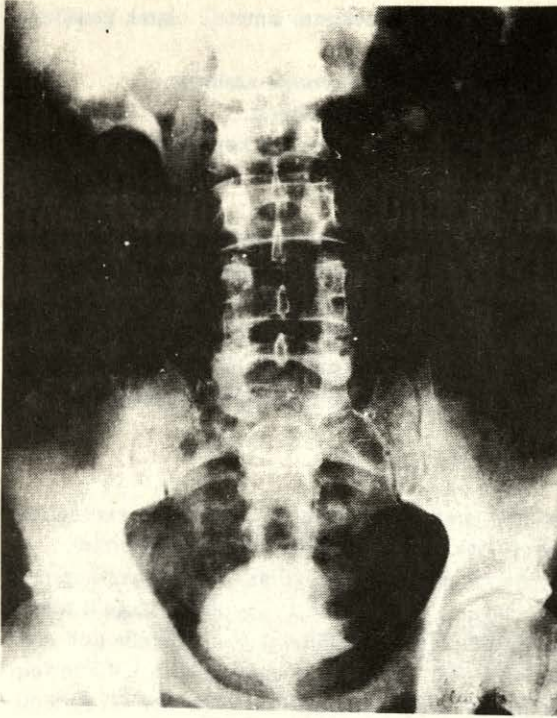
Araştırmamızda düşük Stage'li olguların İ.V.P.'lerinde, % 11,1'inde tek taraflı çalışmayan böbrek ve % 11,1'inde hidronefroz bulunmuştur. Yüksek Stage'li olguların İ.V.P.'lerinde % 27,3'ünde tek taraflı çalışmayan böbrek %54,4'ünde üst ünerin sistemde değişiklikler saptanmıştır (Resim 1-2).

Karbondioksit kontrastlı polisistografi sonuçlarına göre, tümörlerin sistoskopik görünümleri incelendiğinde; düşük Stage'li tümörlerin % 88,8'inin papiller, yüksek Stage'li tümörlerin % 70'i papiller invaziv % 30'u invaziv görünümde idi. Düşük Stage'li bulunan tümörler arasında invaziv görümlü tümör saptanmadığı gibi, yüksek Stage'li bulunan tümörler arasında papiller görümlüsüne rastlanmadı (Resim 3-4).

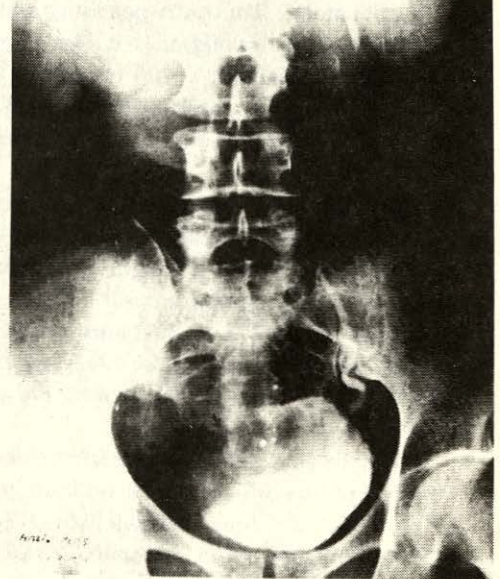
K.K.P. ile düşük Stage'li tümör saptanan olguların sistoskopik incelenmesinde % 44,4'ünde tek, % 55,6'sında birden çok; yüksek Stage'li tümör saptanan olguların ise % 10'unda tek, % 90'ında çok sayıda tümör görülmüştür.

K.K.P. sonuçlarına göre düşük Stage'li tümör saptanan olguların % 77,7'sinde anestezi altında yapılan bimanuel muayene ile kitle saptanmadığı halde % 22,3'ünde ele mobil kitle geliyordu. Yüksek Stage saptanan olguların % 9,1'inde ele kitle gelmediği halde 90,9'unda kitle geliyordu. Ele gelen kitlelerin % 50 hareketli, % 50'si yapışık bulundu.

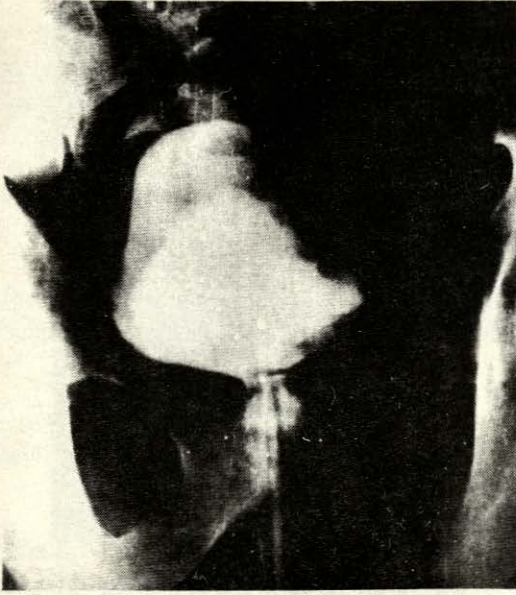
K.K.P.'ye göre detrusor içi derin yayılım saptanmayan olguların % 88,9'unun patolojik incelenmesinde detrusor içi derin yayılım olmadığı, buna karşın % 11,1'inde derin yayılım olduğu belirlenmiştir. K.K.P.'ye göre detrusor içi derin yayılım olduğu belirlenen olguların hepsinde (% 100) patolojik değerlendirme sonucu detrusor içi derin yayılım görülmüştür (Resim 5).



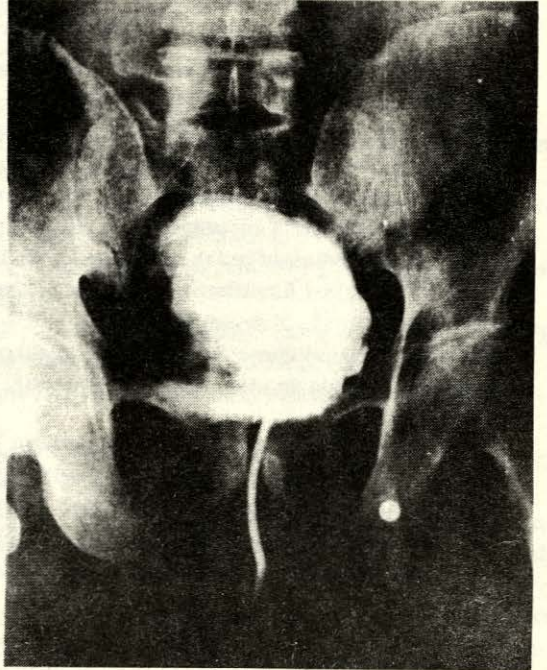
Resim 1 : İ.V.P. : Mesanede solda geniş dolma defekti, sol böbrek non - fonksiyone



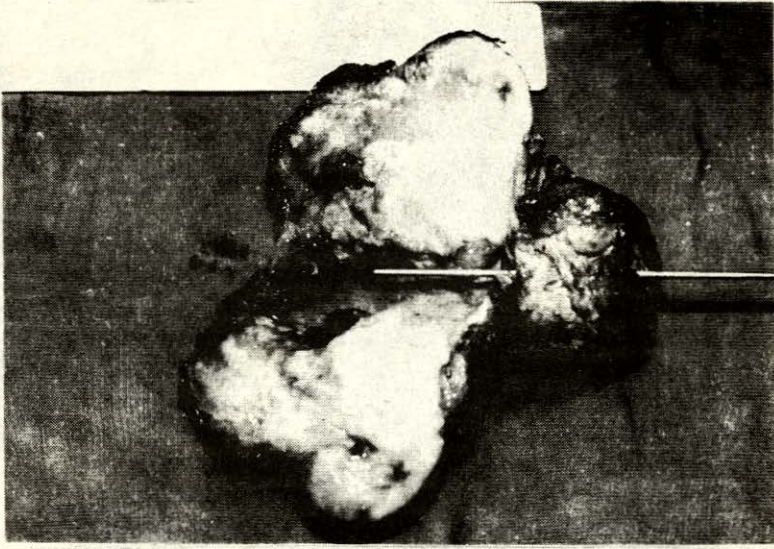
Resim 2 : Sağ non-fonksiyone böbrek. Mesanede sağda geniş dolma defekti



*Resim 3: Resim 1'deki olguya
ait karbondioksit kontrastlı
polisistografi*



*Resim 4: Resim 2'deki olguya
ait karbondioksit kontrastlı
polisistografi*



Resim 5 : Mesane sağ ve sol yan duvarında derin kas tabakasını tutmuş geniş tümörler

TARTIŞMA

Bartley ve Eckerbom¹ perivezikal bölgeye oksijen, mesane içine karbondioksit, Gosalbez ve Gil - Vernet² mesane içine ve dışına hava, Soifer - Margulies³ ise mesane dışına karbondioksit, içine karbondioksit ve hava vererek değişik çift kontrast sistografiler uygulamışlardır. Bizim polisistografiye ek, ikinci bir kontrast olarak karbondioksit kullanmamızın nedeni karbondioksitin kanda erirliği oksijene göre 20 defa daha fazla olmasındandır. Bu nedenle emboli yapma olasılığı yoktur^{4.5.6.7}. Karbondioksit'in tek sakıncası 15-20 dakika içinde rezorbe olmasıdır.^{3.8}. Lang^{9.10} yüzeysel tümörlerde % 3,7 derin tümörlerde % 26,4 oranında tek taraflı çalışmayan böbrek, yüzeysel tümörlerde % 3,7, derin tümörlerde % 30,9 oranında hidronefroz bulunduğunu bildirmiştir. Bulgularımızın Lang'ın serisi ile karşılaştırıldığında, az farkla da olsa, uygunluk gösterdiği görülmektedir.

Emmett¹¹ invaziv görünümlü tümörlerin detrusor içine daha derin yayımlı olduğunu, buna karşılık papiller tümörlerin yayılımının az olduğunu bildirmiştir. Araştırmamızın sonuçlarına göre, yüksek Stage'li tümörlerin % 30'unun invaziv, % 70'inin papiller invaziv yapıda olduğu görülmüştür. Düşük Stage'li tümörlerde invaziv görünümlüsüne, yüksek Stage'li tümörlerde papiller görünümlüsüne rastlanmadı.

K.K.P. sonucu düşük Stage'li olduğu belirlenen olguların % 22,3'ünde bimanuel muayenede de gelen kitle hepsinde mobil bulunmuş ve patolojik evrelendirme sonucu B₁ evresinde oldukları görülmüştür. Buna karşın yüksek Stage'li olguların % 90,9'unda kitle palpe edilmiş, kitle palpe edilmeyen bir olguda (% 9,1) tümörün patolojik incelenmesi sonucu yüzeysel adeleye kadar yayılım yaptığı (B₁) saptanmıştır.

Milner^{1 2} ameliyatla elde edilen tümör dokusunun mikroskopik incelenmesi ile, transuretral biopsi materyelinin incelenmesinin sonuçlarının hemen hemen aynı olduğunu bildirmiştir.

Serimizde K.K.P. sonuçlarına göre düşük Stage'de bulunan Tümörlerin %88,8'i, yüksek Stage'de bulunan tümörlerin hepsi (% 100) patolojik evrelendirme ile paralellik gösteriyordu. Ortalama uygunluk oranın % 94,4 idi.

K.K.P., kısa sürede yapılabilmesi, herhangi bir komplikasyonunun olması, tek film üzerine çekilebilmesi, hastaların az radyasyon alması gibi üstünlüklerinin yanı sıra vardır. Mesana tümörlerinin tedavisinde yayılım derecesinin (B₁ ve B₂ evrelerinin ayırımında) saptanmasında oldukça tutarlı sonuçlar vermesi ve tek başına diğer klinik evrelendirme yöntemleri ile birlikte uygulamaya değer bir yöntem olarak görünmektedir.

KAYNAKLAR

1. BARTLEY, O.ECKERBOM, H. : Perivesikal insufflation of gas for Determination of bladder wall thickness in tumors of the bladder. Acta radiol. 37: 1, 1952.
2. GOSALBEZ, R., GIL—VERNET, T.M. : Bladder Tomography: The use of air intra and perivesically in the radiologic study of bladder tumors. J. Urol. 88: 312, 1962.
3. SOIFER, E., MARGULIES, M. : Visualizasyon of infiltrating tumors by perivesical gas insufflation. J. Urol. 89: 759, 1963.
4. EMMETT, J.L., WITTEN, D.M. : Clinical Urography. Third edition. Vol 1, W.B. Saunders Company. Philedelphia, London, Toronto, 1971, p. 72.
5. KAFKAS, M. : Mesane Tümörleri ve Tedavi Prensipleri. Ankara Üniversitesi Basımevi, 1974, s. 54-71.
6. SEIDELMANN, F.E. : Computed tomography of gas filled bladder; Method of staging bladder neoplasms. Urology. IX-3, 337, 1977.
7. SEIDELMANN, F.E. : Accuracy of CT staging of bladder neoplasm using the gas-filled method. Report of 21 patients with surgical confirmation Am. J. Roentgenol. 130: 735, 1978.
8. BLACKARD, C.E. : In Maltry, E. (Ed.). Benign and Malignant Tumors of the Urinary Bladder. First ed. Medical examination publishing company, inc. 1971, pp. 79-97.

9. LANG, E.K. : The roentgenographic assesment of bladder tumors. Cancer 23: 717, 1969.
10. LANG, E.K. : Triple cystogram and selective arteriography J.A.M.A., 207: 342, 1969.
11. EMMETT, J.L., WITTEN, D.M. : Clinical Urography. Third ed. Vol. 2. W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 1971, pp. 1257- 1273.
12. MILNER: W.A. : Transurethral biopsy : An accurate method of determining the true malignancy of bladder carcinoma. J. Urol., 61: 917, 1949.