

JİNEKOLOJİK PELVİK PATOLOJİLERDE US VE BT NİN TANI DEĞERİ

Dr. Saim AÇIKGÖZOĞLU*, Dr. Kemal ÖDEV**, Dr. Oktay IŞIK***

ÖZET

Pelvik kitle tanısı ile pelvik ultrasonografi (US) yapılan olgulardan 41'inde hastaya US ile pelvik patoloji tanısı konuldu. Bu olgulara pelvik bilgisayarlı tomografik (BT) inceleme yapılarak US ve BT nin bulgu ve tanıları literatür ışığında tartışıldı.

SUMMARY

The diagnostic values of us and ct in gynecological pelvic pathologies
Definitive diagnosis was made on 41 female patients diagnosed to suffer from pelvic massa and subjected to US. CT examination of these cases were made and the US CT findings obtained discussed in the light of literature.

GİRİŞ

Medikal teknolojinin gelişmesi ile birlikte, özellikle jinekolojik pelvik patolojilerin tanınmasında başarı ile uygulanan yeni teknikler bulunmuştur. Literatürde bu yeni tanı yöntemlerinin klinik ön tanıya göre birbirlerine göre tanı değerleri tartışılmıştır (1-4).

Biz bu çalışmada US ile pelvik patoloji tanısı koyduğumuz 41 olguya kontrastsız ve intravenöz-oral kontrast madde vererek pelvik BT incelemesi yaptık. BT bulgu ve tanılarımızı literatür ışığında US bulgularımız ve opere olanlarda patolojik sonuçlarla karşılaştırdık.

MATERYAL VE METOD

US çalışmamızda HITACHI-EUB-27 tipi real time ultrasonografi aracı ve 3.5 Mhz'lik prob kullandık. Olguların mesaneleri dolu olduğu halde transvers, longitudinal ve oblik US incelemesi yaparak pelvik alanı taradık. Pelvik patoloji saptadığımız 38 olgu ile şişmanlık ve gazdistansiyonu, mesane sondası nedeniyle değerlendiremediğimiz 3 olguya pelvik BT incelemesi yaptık.

BT incelemesinden 3 saat önce I'lu kontrast maddeden 15 ml kadar oral olarak verdik. Sonra direk ve IV I'lu madde vererek pelvik alanı 10 mm kesit kalınlığı ile atlamaksızın taradık.

Çalışmamızda Toshiba TCT-60AX tipi BT aracı kullandık. Kesitlerimizi 400mA, 4sn ve 120 Kv değerlerini sabit tutarak yaptık.

BULGULAR

Olgularımızın en küçüğü 9 aylık kız çocuğu, en büyüğü ise 75 yaşında idi. 41 olgunun 8 (%19.5) i 50 yaş üstünde, 9 aylık kız bebek dışında 1 olgu 20 yaşın altında idi. Olguların 31 (%75.6) i ise 20-50 yaş arasında idi.

Olgularımızı US tanılarına göre, myom uteri, over kisti, over tümörü, kökeni saptanamayan pelvik kitle, mol hidatiform ve tanıları şüpheli olanlar olmak üzere 7 gruba ayırdık (Tablo: 1).

* S.Ü.T.F. Radyoloji Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti

** S.Ü.T.F. Radyoloji Anabilim Dalı Doçenti

*** C.Ü.T.F. Radyoloji Anabilim dalı Yardımcı Doçenti

Grup 1: US ile 17 (41.5) olguya myom uteri tanısı konuldu. Olguların BT incelemesinde 8 (%47.1) in de aynı tanıya varıldı, opere oldu ve patolojik sonuç myom uteri olarak bulundu. BT ile bu 17 olgunun 1 (%5.9) ine over teratomu, 1 (%5.9) ine Douglas'ta encapsüle sıvı 7 (%41.2) sine ise normal pelvis tanısı koyduk. Over teratomu olgumuz opere oldu ve patolojik sonuç over teratomu bulundu.

Grup 2: US ile 7 (%17.1) olguya over kisti tanısı koyduk. Bunların BT incelemesinde 1 (%16.9) ine seröz kist adenom, 3 (%42.9) üne over kisti ve 3 (%42.9) üne ise normal pelvis saptandı. Bu gruptakilere operasyon uygulanmadı (Tablo 1).

Grup 3: 6 (%14.6) olguya US ile over tümörü tanısı koyduk. Bunların BT incelemesinde 1 (%16.7) inde over tümörü, 1 (%16.7) inde yaygın pelvik iltihap, 2 (%33.3) sinde basit over kisti, 3 (%50) ünde ise normal pelvis yapısı bulduk. Yaygın iltihaplı olgu ile basit over kistli bir olgu opere oldu ve patolojik sonuç over kisti bulundu (Tablo 1).

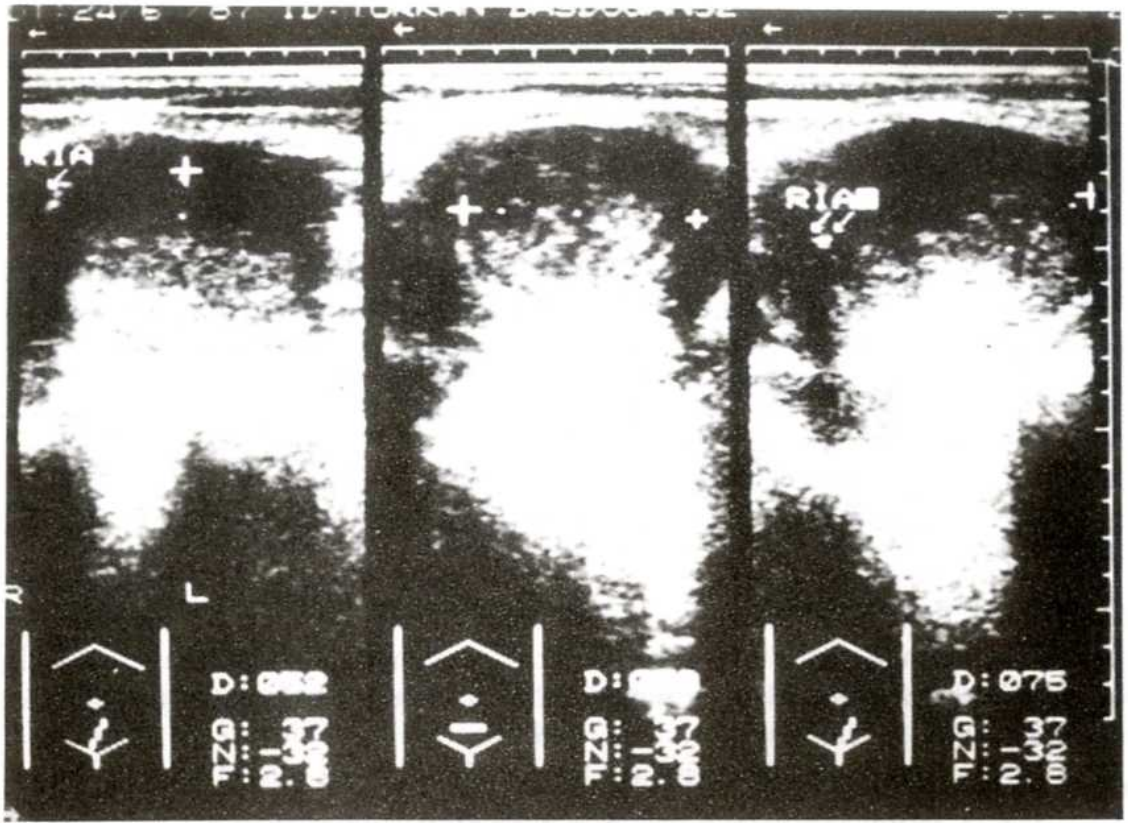
Grup 4: US ile 2 (%4.9) olguya mesane tümörü tanısı koyduk. BT incelemesinde ise 1 (%50) olguda mesane tümörü bulduk. Diğer olguyu normal olarak değerlendirdik. BT'de tümör bulunan olgu opere oldu ve tümör bulundu. Normal bulunan olgu ise sistoskopi ile normal bulundu.

Grup 5: US ile 5 (%12.2) olguda pelvik kitlenin kökenini saptayamadık. Bunların BT incelemesinde 1 (%20) inde çekum tümörü, 1 (%20) inde kronik iltihap, 1 (%20) inde over tümörü, 1 (%20) inde myom, 1 (%20) inde ise kökeni saptanamayan pelvik kitle bulduk. Myom dışındaki olgular opere oldular ve sonuçlar pozitif bulundu (Tablo 1).

Grup 6: 1 (%2.4) olguda hem US ile hem de BT ile mol tanısı koyduk ve patolojik sonuç tanımızı doğruladı (Tablo 1).

TABLO 1
US tanılarının BT tanıları ile karşılaştırılması

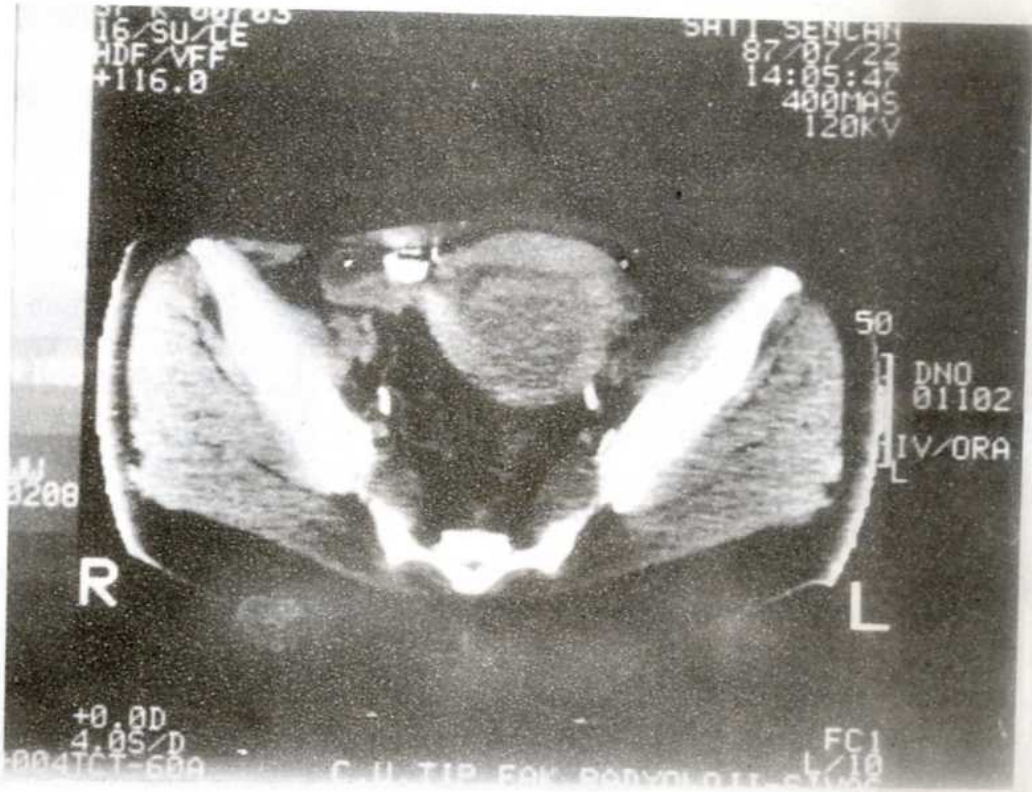
US TANISI	OLGU SAYISI	CT TANISI	OLGU SAYISI	OPERE OLAN
Myom	17 (%41.5)	myom	8	4
		over teratomu	1	1
		Douglasta sıvı	1	-
		Normal pelvis	7	-
Over kisti	7 (%17)	Over kisti	3	-
		Seröz kistadenom	1	-
		Normal pelvis	3	-
Over tümörü	6 (%14.6)	Over tümörü	1	-
		Over kisti	2	1
		Yaygın iltihap	1	1
		Normal pelvis	2	-
Mesane tümörü	2 (%4.9)	Mesane tm+myom	1	1
		Normal pelvis	1	-
Kökeni Saptanamayan kitle	5 (%12.2)	Çekum tümörü	1	1
		Myom	1	-
		Kronik iltihap	1	1
		Over kistik tm	1	1
		Pelvik solid tm	1	1
		Mol	1	1
Mol Hidatiform Tanı konamayan	1 (%2.4)	Douglas'da iltihap	1	1
		Normal pelvis	2	-
Toplam	41		41	14



RESİM 1
Pelvis US-BT



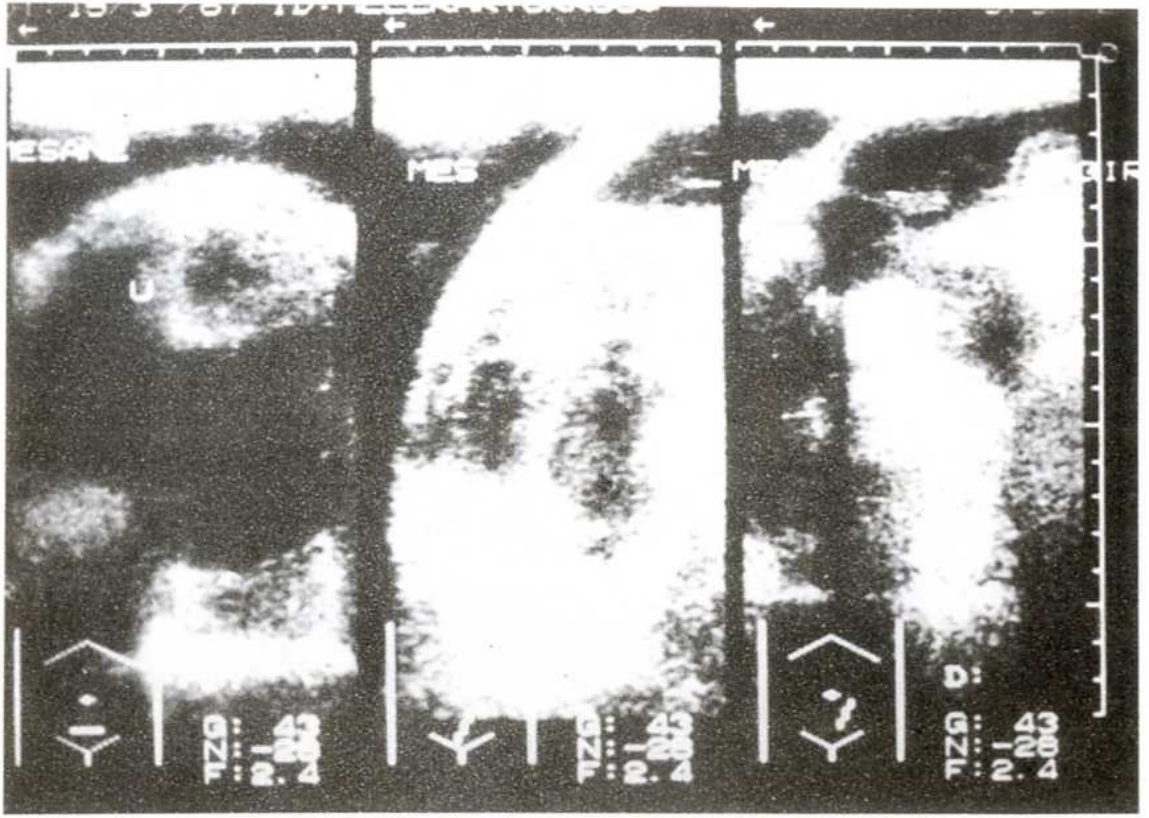
RESİM 2
Pelvis US-BT



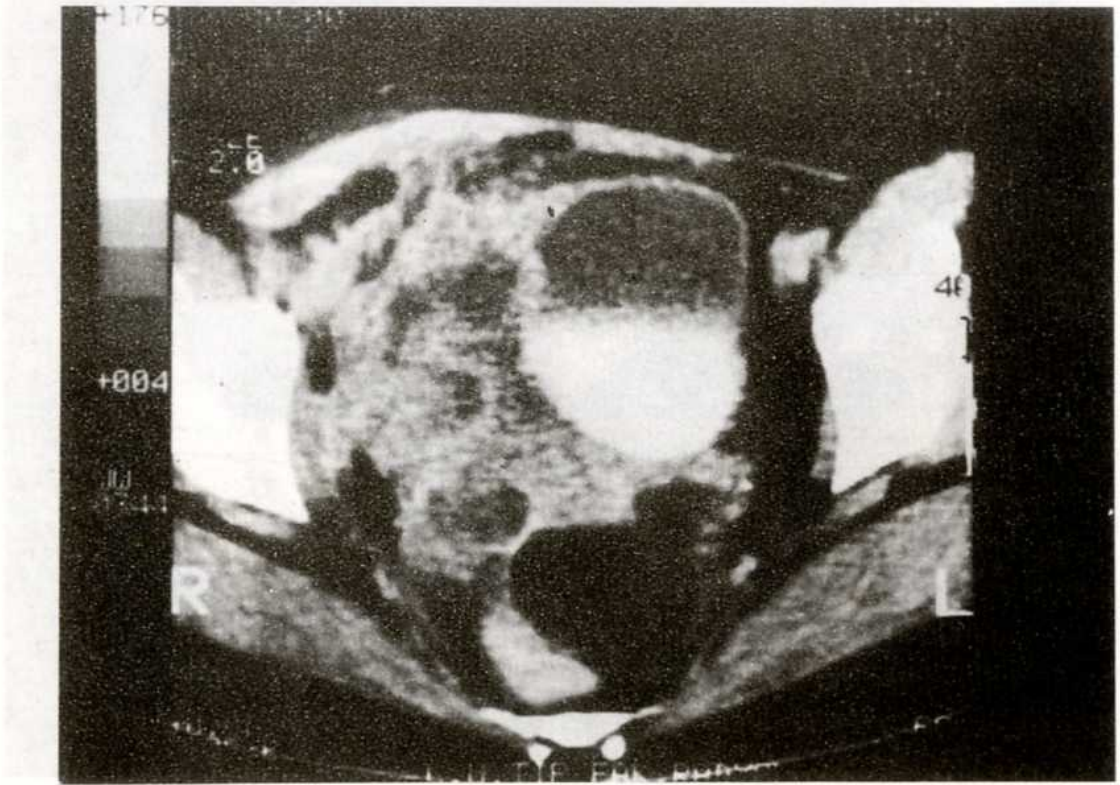
RESİM 3
Pelvis US-BT



RESİM 4
Pelvis US-BT



RESİM 5
Pelvis US-BT



RESİM 6
Pelvis US-BT

Grup 7: 3 (%7.3) olguda US ile klinik tanıyı ekarte ettirecek yeterli inceleme yapılamadı. Bunların BT incelemesinde 1 (%33.3) olguda Douglas boşunda yüksek dansiteli sıvı, 2 (%66.7) ise normal pelvis yapısı bulundu. Douglas boşundaki sıvı iltihap olarak değerlendirildi ve operasyon sonucu pürülan materyal tesbit edildi.

41 olgunun 18 (%43.9) inde operasyon, biopsi veya sistoskopi ile potolojik sonuç alındı. Bu olgunun 17 sinde (%94.5) patolojik yapı bulunurken 1 olgu normal pelvis olarak bulundu.

TARTIŞMA

Myom kadınlarda rastlanan en sık solid tümördür. 30 yaşın üstünde %20, doğurganlık çağında ise %25 oranında bulunur (5-7). Bizim çalışmamızda 41 olgunun 17 (41.5) sine US de, 10 (%24.5) una ise BT'de myom tanısı koyduk. US tanısındaki myom oranının yüksekliği hastanın fizik yapısının US incelemesine yeterince uygun olmamasından kaynaklanmaktadır.

Myom, kapsülsüz, keskin sınırlı, enfekte olmadığı sürece çevre dokuyla arasında belirgin ayırım yapılabilen, dış konturunda damardan zengin geçiş alanı olan, özellikle yaşlılarda nekrozlaşma, hiyalin defenerasyon ve kalsifiye olma özelliği gösteren benign bir tümördür (7-12).

Myom, US'de myometriümla arasında hipoekojen, az belirgin bir hale olan, hiperekojen, kaba heterojen, uterusu büyüten sınırlı bir kitle şeklinde görülür (8-12). Varsa nekroz alanları düzensiz kistik odaklar şeklinde ve kalsifikasyonlar görülür (7).

Wegener'e göre BT incelemesinde myom ile normal uterus arasında belirgin dansite farkı yoktur. Weber ise hem kontrastsız hem de kontrastlı incelemede myomun uterusu göre hipodens olduğunu belirtmektedir (7,13).

Çalışmamızda US ile myom tanısı koyduğumuz olguların bazılarında heterojen, hiperekojen, uterustan kesin hatla ayırılabilen ve çevresinde ince, az belirgin hipoekojen halesi olan tipik myom bulgularını saptadık (Resim 1). bir olguda ise uterustan tam ayrılamayan, umbilikal alana kadar uzanan, lobule ve düzgün konturlu, için ekosu myoma benzeyen kitle bulduk ve kökeni saptanamayan pelvik kitle tanısı koyduk. Bu olgunun BT incelemesinde kitleyi myom olarak değerlendirdik. US tanımızdati yanlış sebebimiz kitlenin çok büyük oluşu, iç eko özelliği dışında, büyüklüğüne göre nekroz veya kalsifikasyon gibi myomun US bulgularını saptamamızdı. US'de myom tanısı koyduğumuz halde BT'de over teratomu çıkan olguda yanlış sebebimiz, kitlenin uterusla yakın ilişkide oluşu, düzgünkonturlu, hiperekojen veyer yer küçük,düzensiz hipoekojen odakların oluşu ile myomun US bulgularına benzer bulgu vermesindendi. Kitlenin büyüklüğüne göre uterusta ileri derecede büyüme yapmaması dikkati çekmekte idi. Teratom BT'de heterojen, kistli, yağ-sıvı seviyeleri ve yer yer kalsifikasyonları olan kitle şeklinde bulundu (Resim 2).

US'de myom tanısı koyarak yanlışığımız diğer olgularda ise uterus fazla büyük değil idi. Serviks bölgesinin geniş, heterojen hiperekojen görünümde olmasının myom olarak değerlendirilmesi yanlış sebebimizdi. BT de bazı olgularda Douglas boşuna yer değiştirmiş, büyük heterojen yapıli overler saptadık.

BT'de myomu hem kontrastlı hem de kontrastsız incelemede uterustan hipodens bulduk. 10 olgunun 5 (%50) inde kontrastsız incelemede myom ile uterus arasındaki dansite farkı 5-7 H.Ü. arasında değişmekte idi (Resim 3).

US'de organize olmuş büyük Douglas poşu abseleri dejenerasyona uğrayan myom veya nekrotik alanları olan over tümörüyle karışabilmektedir (14-17). Bizim çalışmamızda Douglas poşundaki enkapsüle organize iltihap servikal myom olarak değerlendirildiğinden US tanımımızda yanıldık.

Over kist US'de over içinde düzgün konturlu, ince duvarlı, içi anekojen, genelde septasız ve posterior duvar kuvvetlenmesi olan yapılar şeklinde görülür (8,9,18,20). BT'de ise ince duvarlı, duvarı kontrast tutan, ortası kontrast tutmayan, su dansitesine yakın (0, +5-10H.Ü.) dansite görülür. Follikül ve korpus luteum kistleri US'de de, CT'de birbirinden ayrılamaz (7,21). US'de over kisti tanısı koyduğumuz 7 olgunun 3 ünde CT de normal pelvis bulduk. Yanılgı sebebimiz, bir olguda over lojunda kalsifikasyon olması ve US görüntünün bozması, birinde sol böbrek alt polu kistinin pelvik alana kadar uzanması ve birinde de over kistinin spontane rüptürüdür ki bu olguda CT sonrası yapılan kontrol US'de pelvis yapısı normal bulundu.

Dewhurst (19), seröz kist adenomu düzgün konturlu, duvarında kalsifikasyon gösteren, içinde kistin içine papillamatöz uzantıları olan kistik kitle olarak tanımlamışlardır.

Wegener, BT'de kist adenomların iyi sınırlı, hafif irregüler duvarlı, içine papillamatöz uzantıları olan, serözde su dansitesine yakın (0, +15H.Ü.), müsinözde ise daha yoğun dansiteli (+10, +20H.Ü.) kistik kitleler şeklinde görüldüğü belirtilmiştir (7). Haag'a göre kalsifikasyonlu overkisti görüldüğünde ilk tanı seröz kist adenom olmalıdır (13). Çalışmamızda US ile over kisti tanısı koyduğumuz bir olguda BT ile kist adenom bulguları saptadık (Resim 4).

Stephenson'a göre ovar tümörleri US'de heterojen, hipokojen ve bazen uterustan tanı olarak ayrılamayan bir kitle şeklinde görülür (22). Chocolat kistleri de solid kitle gibi görülür fakat Wegener'in bildirdiğine göre genelde bilateraldirler (7).

Megibow ve arkadaşları metastatik over tümörlerinin (Krukenberg tümörleri) US ve BT incelemesinde primer over tümörlerinden ayırd edilemeyeceğini ve genelde bunların kistik olmakla beraber solidde olabileceklerini bildirmişlerdir (23).

Over tümörü tanısı koyduğumuz 6 olgudan birinde renal cell karsinom nedeni ile sol böbrek nefrektomize idi. Bu olguda sol overde 9x5 cm boyutlarında, kontrastsız incelemede +47H.Ü. dansitede kontrastlı incelemede ise +81H.Ü dansitede sol over tümörü bulduk. Hasta opere olmadığından tümörün primer mi, Krukenberg tümörü mü olduğunu ayırt edemedik.

Laurin ve Kaude, US'de pelvik iltihabın belirgin sınır göstermeyen, yaygın ve genelde hipokojen ve heterojen bir kitle şeklinde saptandığını bildirmektedirler (24). US'de organize Douglas poşu abseleri dejenerer myom veya nekrotik over tümörü tanısı verebilmektedir (14-17). Akut tubaovarian abselerde ise uterus konturları netliğini kaybedebilmektedir (9,11,14).

Wegener'in bildirdiğine göre, iltihap 3-5 günde granülasyon dokusuyla çevrilerek BT'de çevresi kontrast tutan hale gelmektedir. İÇ dansitesi +30H.Ü. civarında olmaktadır. Hidrosalpinks veya pyosalpinks 8-3 cm olunca BT'de saptanabilmektedir. Ancak olguların çoğunda kistik over tümöründen ayrılamayabilmektedir. İltihabın invazyonunu tümör invazyonundan ayırmada, klinik bulguların yanı sıra iltihabın boşluklar boyunca yayılması ve organları enfilte etmemesi önemli bir bulgudur. BT'de iltihap, çevreye yapışıklıkları ve basısı olan, sınırları net olmayan, irregüler uzantıları, septaları ortasında hipodens alanları olan, bazen hava içeren kitlesel lezyon olarak saptanır (14,15,21).

Çalışmamızda US ile over tümörü, kökeni saptanamayan pelvik kitle ve mesanede sonda olması nedeni ile yeterince değerlendirme yapamadığımız üç ayrı olguda BT ile iltihap tanısı koyduk. Her üç olguda opere oldu ve sonuçlar BT bulguları ile uyumlu bulundu (Tablo 1).

Lezyon olarak US'de varlığı saptanan iki iltihap olgusunda over lojunu ve pelvik alanı dolduran, heterojen, yer yer septalı, dış konturları tam olarak belirlenemeyen içinde küçük, düzensiz kistik alanları olan kitlesel bir lezyon bulduk (Resim 5).

BT incelemesinde ise, irregüler septasyonları olan, içinde multipl küçük, düzensiz kistleri olan, mesaneye bası yapan, septaları kontrast tutan, organlar arası boşluklara uzanan ve çevre organların kontur netliğini bozan fakat organlara invazyon özelliği göstermeyen kitlesel lezyonlar bulduk (Resim 6). US tanımımızdaki yanılığımızın esas sebebi her iki olguda da kliniğin iltihabı düşündürmemesi ve belirgin kitle etkisi ile birlikte solid, heperekojen alanların lezyona hakim görüntü oluşu idi.

Rifkin'e göre normal mesane US'de düzgün, ince, hiperekojen duvarlı olarak görülür. Duvarın düzgünlüğünün bozulması ve hipoekojen, kalın yapıların görülmesi tümör lehinedir. Sistitte de duvar kalınlaşması olmasına rağmen, sistitte kalınlaşma tüm duvarda homojen yapıdadır, tümörde ise lobule özelliindedir (25). Sistitte mesane tümörü, duvarda kalınlaşma, veje tatif veya saplı kitle şeklinde görülür. Normal mesane duvarı +30 +40H.Ü., kontrastlı kesitlerde +67H.Ü. civarında dansitede bulundu. Operasyon sonucu BT bulgularımızla uyumluluk göstermektedir.

Mol hidatiform şüphe edilmesinde ilk başvurulacak tanı yöntemi US'dir. US'de mol kar yağdı manzarasında, hipoekojen ortam içinde küçük hiperekojen odaklar içeren kitle şeklinde görülürken (10) BT'de uterus kavitesini dolduran hipodens bir yapı şeklinde görülmektedir (13). Mol tanısı koyduğumuz olguda US'de hipoekojen ortam içinde kaba hiperekojen yapıların tüm uterus kavitesini doldurduğunu ve uterus duvarından net olarak ayırdığımızı bulduk. BT incelemesinde ise uterus duvarından keskin sınırla ayrılan hipodens ortam içinde kaba hiperdens yapılar şeklinde bulduk. Kontrastsız incelemede +33H.Ü., kontrastlı incelemede +49H.Ü. dansitesinde idi.

Çalışmamızda görüldüğü gibi US genelde pelvik kitlelerin varlığını bulmada etkin olmakla beraber, aşırı şişmanlarda, aşırı gazlı bağırsak engelinde, mesanede sonda olduğunda yetersiz kalmaktadır.

SONUÇ

1- US aşırı şişmanlıkta, gaz distansiyonunda, mesanede sonda olması halinde mesanenin doldurulamaması nedeni ile pelvik kitlelerin saptanmasında yetersiz kalmaktadır. BT incelemede bunlar lezyonları bulmada engel olmamaktadır.

2- US ile orijini saptanamayan pelvik kitlelerde BT yapılar arası farkı daha iyi gösterdiğinden daha olumlu sonuçlar vermektedir.

3- BT ile dansitometrik ölçümler yapılabildiğinden normal ve patolojik dokular arasındaki ve patolojik dokuların aralarında ayırımı US'ye büyük bir üstünlük sağlamaktadır.

4- Pelvik iltihapların bulunmasında ve yaygınlık derecesinin tayininde BT, US'ye göre daha doğru sonuçlar vermektedir.

5- Pelvik organize iltihap, pelvik alana yer değiştiren overler ve enkapsüle Douglas sıvılarında ve myom dokusunun ileri derecede büyük olduğu durumlarda US ile myom tanısı

koymada yapılmalar olmaktadır. Bu gibi durumlarda BT doğru tanıyı koymada olumlu sonuçlar vermektedir.

6- Myom dokusu uterusun tümünü kapladığında veya normal uterus dansitesi ile arasında belirgin fark bulunmadığı durumlarda yalnız BT ile myom tanısı koymada yanılma olabilir. Bu gibi durumlarda US de yapılmalıdır.

7- Mol tanısında US ve BT aynı sonuçları vermektedir. Gebelik olasılığından US ilk inceleme yöntemi olarak tercih edilmelidir. Bununla BT de mol dokusuyla uterus dokusu çok iyi ayrıldığından ve molu iç yapısı tipik olduğundan şüpheli durumlarda BT ayırısı tanıda kullanılmalıdır.

8- US bulguları ile klinik bulgular uyumluluk göstermez ise, kesin tanı ve doğru operasyon endikasyonu için BT incelemesi mutlaka yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Weinreb, J.C., Brown, C.E., etal.: Pelvik masses in pregnant patients: MR and US imaging, Radiology. 159: 717-724, 1986.
2. Marincek, B., Devaud, M.C., etal.: Value of computed tomography and lymphangiography in staging carcinoma of the uterine cervix. Burop. J.Radiol. 4: 118-121, 1984.
3. Khan, O., Cosgrove, D.O., etal.: Ovarion carcinoma: Follow-up US versus laparatomy. Radiolog. 159: 111-113, 1986.
4. Brun, B., Gammelgaard, J., etal.: Transabdominal dynamic ultrasonograph in detection of bladder tumors. J.Urol. 132: 19-20, 1984.
5. William, D.: Gynecology and obstetric, g.nd. Herper und Row Publishers, Philadelphia, vol: 1,1-5, 1983.
6. Chard, T., Lifford, R.: Basic Sciences for Obstetrics and Gynecology. Spdinger, Berlin, 3:-46, 1983.
7. Wegener, O.,H.: Whole Body Computerized Tmography. English translation by Lons, H.J., Schering AG.Ist. New York, 85/30-42, 1983.
8. Taylor, K.J.W.: Manuel of Ultrasonography. Ist. Academic press, New York, 1-83, 1980.
9. Starti, A.D., Frederick, W.: Diagnostic Ultrasound. Ist. G.K. Hall Medical Publishers, London, 3-590, 1980.
10. Meschan, I.M.D.: Rontgen sing in Diagnostic Imaging. Press of W.B. Saunders Company, London, 1: 363-375, 1984.
11. Menteş, S., Gksu, M.,: Obstetrik ve Jinekolojik Ultrasonografi. Ist. Menteş Kitabevi, İstanbul, 5-225, 1986.
12. Muram, D., Gillieson, M., etal.: Myoms of the uterus in pregnancy: Ultrasonographic follow-up. Am. J. Obstet. Gynecol. 138(1): 16-19, 1980.
13. Haaga, J.R., Alfid, R.J.: Computed Tomograpny of the Whole Body, Ist, The C.V. Mosby Company St. Louis, Philadelphia, 786-793, 1983.
14. Soroosh, M., Pizar, A.C.: Computed Tomography in the evaluation of tuboovarian abscesses in childern. Ct, 10: 67-70, 1986.
15. David, A., Edelman, P.H.D., etal.: Contraceptive practic and tuboovarian abscesses. Am. J. Obstet. Gynecol. 138: 541-544, 1980.
16. Michael, R.P., John, C.G.: Efficacy of abdominal computed tomography in evaluation of possible abdominal abscess. CT, 10: 111-114, 1986.
17. Voegeli, V., Ayer, G. etal: Sonographie und computer tomographie bei postoperativen,

- abdominellen abszedierungen. Radiologie. 24: 90-94, 1984.
18. Luigi, F.O., Veturoli, S., etal.: Ultrasonic findings in polycystic ovarian disease, *Fertility and Sterility*, 43 (5): 709-714, 1985.
 19. Dewhursts, S.J.: *İntegrated Obstetrics and Gynecology for Postgraduates*. 3.nd ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 752-763, 1981.
 20. Mitchell, G.D., Hill, C.M., etal.: Serous Carcinoma of the ovary: CT identification of Metastatic Calcified İmplant. *Radiology*, 158: 649-652, 1986.
 21. Joseph, K.T., Lee, S.S., etal.: *Computed Body Tomography*, 1st ed. Revan Press, New York, 394-396, 1983.
 22. Venturoli, S., Paradisi, R., etal.: Ultrasound Study on Ovarian Morphology in women with polycystic Syndrome, Before and During Treatment with and oestrogen/progestogen. *Arch. Gynecol*, 234: 87-93, 1983.
 - 23- Alpern, M.B., Sandler, M.A., etal: Sonographic Features of Parovarian Cystic and their Complications. *AJR*. 143: 157-160, 1984.
 - 24- Rifkin, M.D., Nedleman, L., etal.: Sonography of Nongynecologic Cystic Masses of the Pelvis. *AJR*.142: 1169-1174, 1984.
 - 25- Mitchell, D.G., Gefter, W.B., etal.: Polycystic Ovaries: MR Imaging. *Radiology*, 160: 425-429, 1986.
 - 26- Stepnesno, W.M., Laving, F.C.,: Sonography of Ovarian Fibromas. *AJR*. 144: 1239-1240, 1985.