

Jinekoloji Dışı Pelvik Kitlelerde Görüntüleme

Ali Devrim Karaosmanoğlu, Mustafa Nasuh Özmen

ÖĞRENME HEDEFLERİ

- Pelvisin Nispeten Sık Görülebilecek Jinekoloji Organlar Dışında Tümörlerinin ve Non-Neoplastik Patolojilerinin Tanımlanması
- Bu Patolojilerin Ayırıcı Tanısında Yardımcı Olabilecek Noktalar
- Farklı Görüntüleme Modalitelerinin Uygun Kullanımı

Giriş

Jinekolojik tümörler pelvik kitlelerin önemli bir kısmını oluşturmakla beraber diğer pelvik dokular da kitle görünümüne yol açabilirler. Bu derlemede pelvisin jinekoloji dışı kitlelerini sunmayı hedefledik. Okuyucunun konuyu takip etmesini kolaylaştırmak için de patolojilerin kökenlerine yönelik bir sınıflama yaptık.

Nöral Kökenli Pelvik Patolojiler

A) Schwannomlar (nörolemmoma) çoğunlukla benignidir ve nöral kılıftan köken alırlar. Nadiren malign de olabilirler ve bu durumda nörojenik sarkom olarak adlandırılırlar [1]. Genelde iyi sınırlıdırlar ve pelviste presakral alana yerleşirler ve çoğunlukla 5 cm'den küçüktürler [2]. Uzun dönemde kalsifikasyon, kistik dejenerasyon ya da hyalinizasyon izlenebilir [3].

Bilgisayarlı tomografide (BT) iyi sınırlı, yuvarlak-oval şekildedirler. Kontrast öncesi gö-

rüntülerde 20-25 HU atenüasyon değerinde iken kontrast sonrası 30-50 HU değerinde ölçülürler (Resim 1) [4]. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile schwannomlar T1-ağırlıklı (T1A) görüntülerde hipointens, T2-ağırlıklı (T2A) görüntülerde ise hiperintens izlenirler.

B) Nörofibromlar da nöral kılıf kökenlidirler fakat schwannomlardan farklı histolojik karakterdedir. Malign tranformasyon sıklığı schwannomlara göre daha yüksektir. Nörofibromatozis olgularında vücudun hemen her yerinde izlenebilirler ve miksoid dejenerasyona bağlı kistik alanlar içerebilirler [5]. Pelviste büyük boyutlu - infiltratif görünümde olabilirler ve BT'de schwannomlara benzerler (Resim 2) [6].

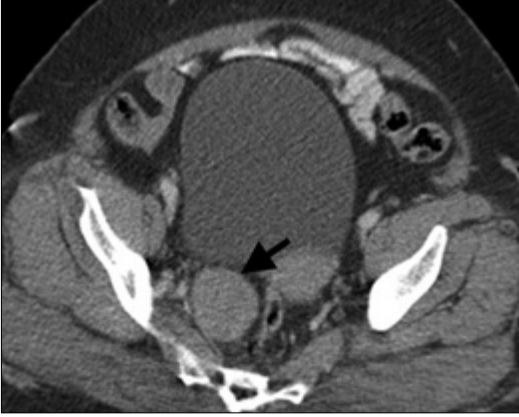
C) Paraganliomalar paraganglionik sistem kökenlidirler ve farklı lokalizasyonlarda izlenebilirler [7]. Adrenal medulla kromafin hücrelerinden gelişirlerse feokromasitoma olarak adlandırılırken adrenal dışı paraganglionik hücrelerden geliştiklerinde paraganglioma adını alırlar.

Paragangliomalar daha agresif seyirli dirler ve yaklaşık %20-%42 oranında metastaz yapabilirler (feokromasitomada bu oran yaklaşık %2-%10 seviyesindedir) [7]. Çoğunlukla hipervasküler ve iyi sınırlıdır (Resim 3).

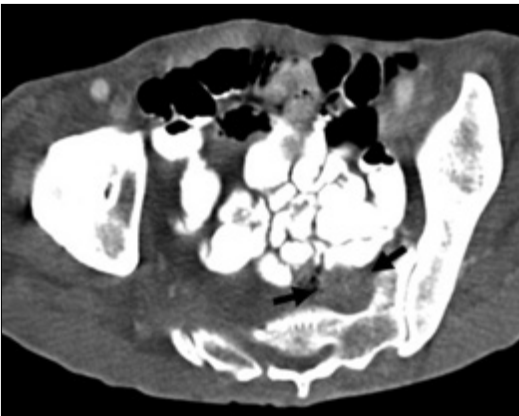
Kemik Pelvis Kökenli Tümörler

Pelvik kemikler ve yumuşak dokularından kaynaklanan neoplaziler sıklıkla. İlk iki dekada Ewing sarkomu ve osteosarkom sıklıkla ileri yaşlarda hematopoietik hastalıklar ve metastazlar ön plana çıkarlar.

Osteosarkomlar çoğunlukla tübüler kemiklerin metafizinde yerleşim gösterirler ve pelvik tutulum nadirdir. Ewing sarkomu olgularının %20'si pelvik kemiklerden köken alır [8].



Resim 1. BT incelemeğinde insidental olarak saptanan sağ pelvik yan duvar yerleşimli ve homojen kontrastlanan solid kitle izlenmektedir (ok), patolojik tanı benign schwannom ile uyumludur.

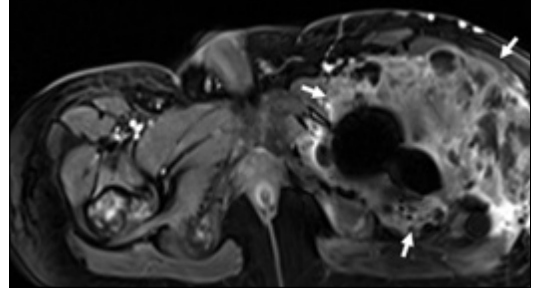


Resim 2. Tip 1 nörofibromatozisli hastada sakral forameni genişleten nörofibrom (oklar).

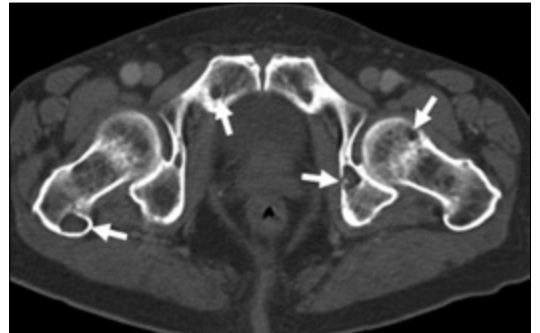
Kemik yıkımı ve yumuşak doku infiltrasyonu sıklıkla (Resim 4). Metastazlar ve hematopoietik tümörler de pelvik kemikleri etkileyebilir (Resim 5).



Resim 3. 62 yaşında karın ağrısı şikayeti ile başvuran hasta. BT incelemeğinde Zuckerkandl organı lokalizasyonunda düzgün konturlu hipervasküler kitle. Cerrahi sonrası tanı paraganglioma olarak geldi.



Resim 4. Nüks Ewing sarkomu olgusu. MRG incelemeğinde T1A görüntülerde sol kalça eklemi ve komşu yumuşak dokuları infiltrate eden heterojen kontrastlanan kitle (oklar).



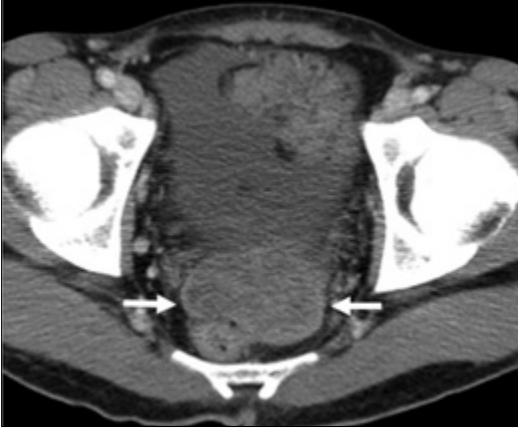
Resim 5. Multipl myeloma olgusunda kemik pençere BT görüntüsünde pelvik kemiklerde çok sayıda tipik litik lezyonlar (oklar)

Pelvik Bölgede Yumuşak Doku Lezyonları ve Metastazlar

Tüm yumuşak doku sarkomlarının yaklaşık %5'i pelvis kökenlidir [9-11]. Cerrahi müdahale kür şansı verebilen tek yöntemdir fakat post-op lokal nüks ve uzak metastaz sıktır [12].

Küçük yuvarlak mavi hücreli tümör nadir bir tümördür ve genç erişkinlerde - adölesanlarda sıktır [13]. Lenfadenopati, asit, üriner obstrüksiyon hastalığa eşlik edebilir ve ana kitle genelde rektovezikal ve rektouterin boşlukta (Resim 6) [13].

Rektal gastrointestinal stromal tümör (GIST) tüm GIST'ların %4'ünü oluşturur [14]. Tümör



Resim 6. Rektum anteriorunda izlenen yumuşak doku kitlesi (oklar) ve asit, biyopsi sonucu küçük yuvarlak mavi hücreli tümör ile uyumludur.



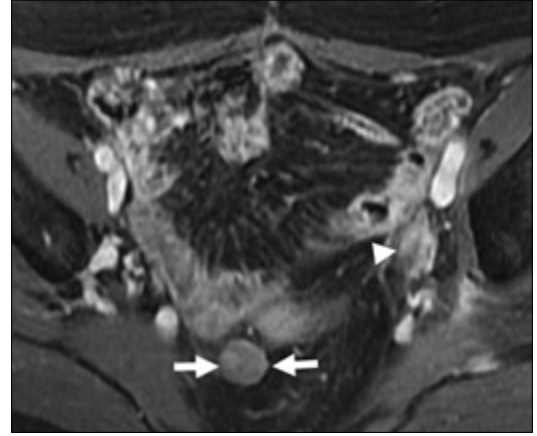
Resim 7. Pelvik ağrı nedeniyle BT yapılan erkek hastada rektum sağ duvarından köken alan kitle (oklar). Rektum (yıldız) sola deplasedir. Kitle kalsifikasyonlar içermektedir (ok başı). Cerrahi sonrası tanı rektumun gastrointestinal stromal tümörü olarak geldi.

eksantrik yerleşimlidir ve rektumun dışına doğru büyür [15]. Rektal GIST'lar muskularis propria kökenlidirler. Tümörün ana aksı genellikle rektum duvarının uzağındadır ve bu nedenle endoskopi tümör mukozaya uzanmışsa faydalıdır (Resim 7) [16-18].

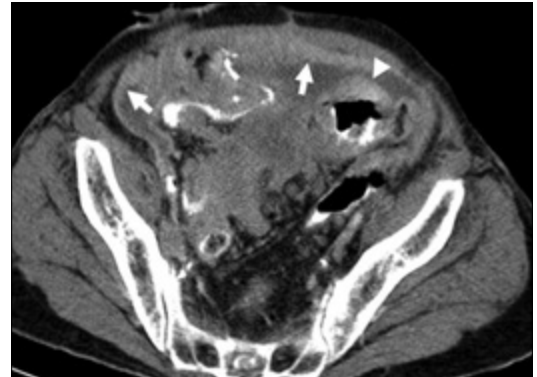
Pelvik metastazlar sık olup tanı genelde hasta hikayesi ile konulabilir fakat bazı olgularda perkütan biyopsi gerekebilir (Resim 8).

Pelvik Peritoneal Hastalıklar

Peritoneal karsinomatozis (PK) pelviste sıktır ve hemen tüm neoplazilerde görülebilir.



Resim 8. Alt ekstremité yumuşak doku sarkomu olan hasta. MRG incelemesinde pelvik kitle (oklar) ve sol pelvik yan duvarda lenfadenopati (ok başı), patolojik tanı her iki lezyon için metastaz ile uyumludur.



Resim 9. Mesane tümörü olgusu. BT incelemesinde peritoneal yüzeylerde (oklar) ve kolon serozasında (ok başı) peritoneal karsinomatozis ile uyumlu yaygın kalınlaşmalar, patolojik olarak konfirme edilmiştir.

Malign asit, olguların büyük kısmında peritoneal tutulumla eşlik eder ve tüm asitlerin %10'unu oluşturur [19]. PK'nın varlığı genelde kötü prognozu işaret eder ve yapılacak tedaviler genellikle palyatif amaçlıdır [20].

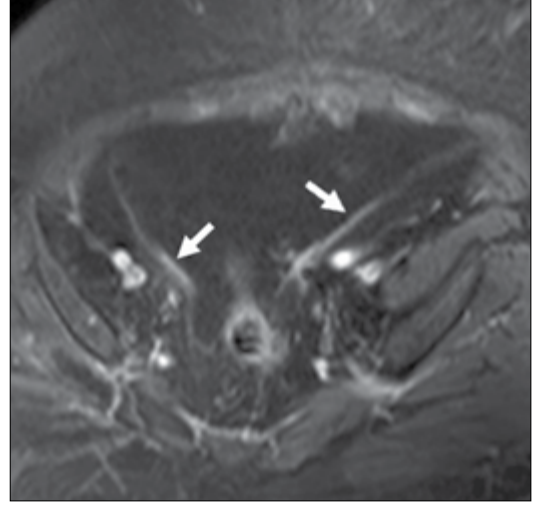
Ultrasonografi (US) serbest sıvının saptanması için sıklıkla kullanılırsa da evreleme için ağırlıkla BT kullanılır. **Tümör implantlarının varlığı en güvenilir bulgu olup BT'de kontrast tutan nodüller olarak izlenirler (Resim 9) [20-22].** Pelvik nodüller asit olmayan olgularda gözden kaçırılabilir ve bu olgularda Douglas poşu, retrovezikal alan ya da ileoçekal alan gibi periton sıvısının akımında yavaşlama olan alanlara dikkat edilmelidir [23]. PK'nın tanı ve evrelemesinde MRG, BT kadar sık kullanılmamakla beraber MRG'nin yüksek yumuşak doku çözünürlüğü bazı avantajlar sağlayabilir. PK odakları genelde kontrast sonrası 5-10 dakikalar içerisinde belirginleşir (Resim 10).

Pelvisin Jinekoloji Dışı Kistik Hastalıkları

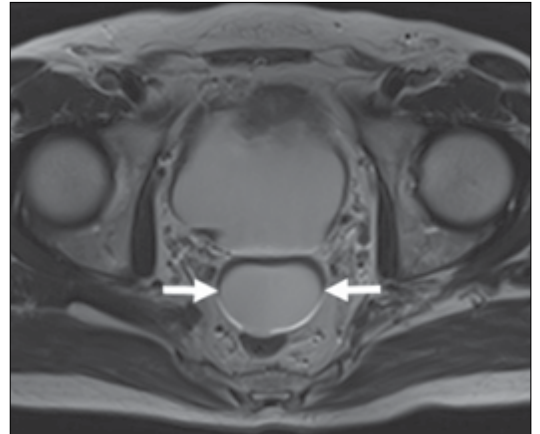
Pelvisin kistik lezyonları arasında jinekoloji dışı kistik patolojiler de akla gelir. Bu lezyonlar sıklıkla insidental ve konjenitaldir [24].

- A) Rektal duplikasyon kistleri tüm duplikasyonların %1-%8'ini oluştururlar [25, 26]. Yuvarlak şekilli ve nadiren de rektum ile ilişkilidirler [24]. MRG kistlerin iç yapılarının değerlendirilmesinde tercih edilen modalitedir (Resim 11).
- B) Kordoma sakrokoksigeal bölgede yerleşim gösterebilir ve çoğunlukla solid olmakla beraber kistik alanlar da içerebilir (Resim 12) [24]. Tümör fetal notokord artıklarından gelişir ve her yaşta izlenebilir [27, 28]. Yavaş büyüyen bir tümördür ve lokal agresiftir, olguların %10'unda metastaz olabilir [28, 29].
- C) **Kistik lenfoseller pelvik lenf nodu rezeksiyonu sonrası izlenirler.** Sıvı dolu, ince duvarlı kistlerdirler lenf nodu zincirlerinin trasesinde görülürler (Resim 13) [24]. Lenfadenektomilerin sonrasında olguların %12-%24'ünde ve cerrahiden 3-8 hafta sonra oluşurlar [30].

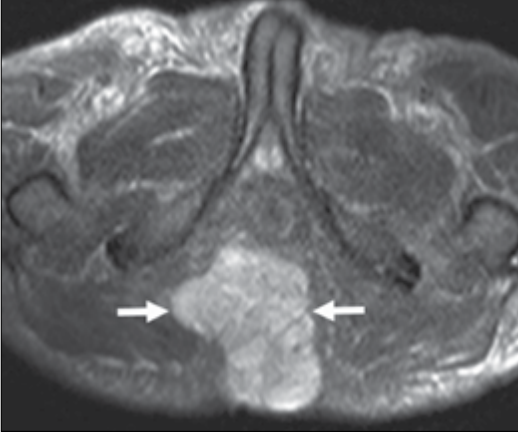
- D) **Kistik lenfanjiomalar çocukluk çağında görünürler ve lenfatik kanalların malformasyonuna bağlı gelişirler [31].** US, BT ve MRG incelemelerinde sıvı içerikli ince duvarlı lezyonlar olarak izlenirler (Resim 14). Kist duvarlarında kalsifikasyon bazı olgularda izlenebilir [32]. Malign transformasyon riski düşüktür fakat kanama, enfeksiyon ya da rüptür riski nedeniyle cerrahi rezeksiyon önerilir [32].
- E) Pelvik inklüzyon kistleri peritondaki yapışıklıklara bağlı oluşurlar. Endometri-



Resim 10. Meme kanseri tanılı hasta. Geç dönem T1A MRG görüntüsünde pelvik peritonda lineer kontrast tutulumu (oklar), sıvı sitolojisi malign hücreler açısından pozitif.



Resim 11. İnsidental olarak BT'de pelvik kist saptanan hastanın MRG incelemesi. Aksiyel T2A görüntülerde rektovezikal alanı dolduran, ince duvarlı rektal duplikasyon kisti.



Resim 12. Sakral kordoma patolojik tanısı olan hasta. T2A aksiyel görüntülerde ağırlıklı kistik hiperintens lezyon (oklar).



Resim 13. Pelvik lenfadenektomi yapılan 53 yaşındaki olguda pelvik yan duvarda çeperi hafif kalın ve kontrast tutan enfekte lenfosel ile uyumlu kistik lezyon (oklar) ve komşu pelvik yağ dokuda inflamasyon.

zis, pelvik inflamatuvar hastalık ve pelvik cerrahi - travma süreci tetikleyebilir. Herhangi bir nedenle komplike olmamışlarsa, sıvı dansite/intensitesinde izlenirler (*Resim 15*).

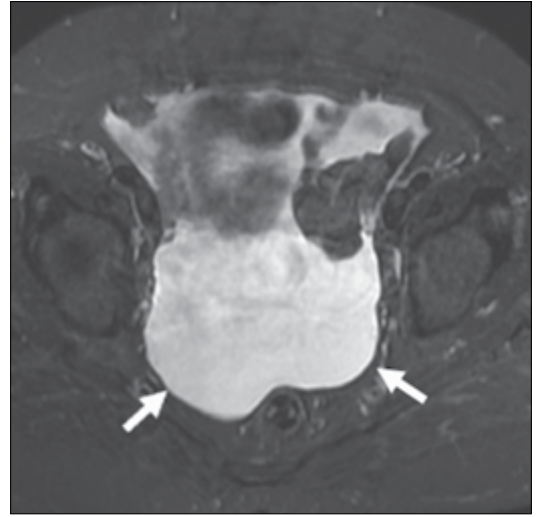
Pelvik Abse ve Hematom

Pelvik abseler jinekolojik nedenler yanı sıra apandisit, inflamatuvar barsak hastalığı, anastomoz kaçakları ya da divertikülite de bağlı olarak izlenebilir [33]. Kalın kontrastlanan duvarlı ve çevresindeki yağ dokuda inflamasyon izlenen sıvı içerikli lezyonlardır (*Resim 16*).

Pelvik hematomlar travma, cerrahi ve antikoagülasyona bağlı gelişebilirler (*Resim 17*). BT ve



Resim 14. Aksiyel BT görüntüsünde, patolojik olarak tanı almış, pelvisi doldurarak mesaneyi (yıldız) basılayan dev lenfanjiom (oklar).



Resim 15. Romatoid artrit ile takip edilen kadın hastada US'de pelvik serbest sıvı saptanması üzerine pelvik MRG yapıldı. Aksiyel T2A görüntüde peritoneal inklüzyon kisti (oklar).

MRG incelemesinde bulgular hematoma fazıyla uyumlu olarak farklılıklar gösterebilir [31].

Sonuç

Pelvik kitleler ağırlıklı jinekolojik kökenli olsalar da ayırıcı tanıda diğer patolojiler de akılda tutulmalıdır. Lokalizasyon, demografik özellikler, klinik hikaye ve laboratuvar değerleri ayırıcı tanıda faydalıdır. Bazı olgularda



Resim 16. Pelvik ağrı ve ateş ile acile gelen 39 yaşındaki pefore apandisitisi olan hasta. Aksiyel BT görüntüsünde pelvik koleksiyon (oklar) uterusu (yıldız) anteriora doğru deplase etmiştir.



Resim 17. 58 yaşında mitral kapak replasmanı nedeniyle antikoagülasyon uygulanan hasta Aksiyel BT görüntüsünde Retzius mesafesinde yerleşim gösteren ve mesaneyi (yıldız) posterioara iten hematoma (oklar).

tanı amacıyla perkütan biyopsi ya da drenaj yardımcı olabilir.

Kaynaklar

- [1]. Rha SE, Byun JE, Jung SE, Chun HJ, Lee HG, Lee JM. Neurogenic tumors in the abdomen: tumor types and imaging characteristics. *Radiographics* 2003;23:29-43. [\[CrossRef\]](#)
- [2]. Kinoshita T, Naganuma H, Ishii K, Itoh H. CT features of retroperitoneal neurilemmoma. *Eur J Radiol* 1998; 27: 67-71. [\[CrossRef\]](#)

- [3]. Enzinger FM, Weiss SW. *Soft tissue tumors* 2nd ed. St Louis, Mo: Mosby-Year Book, 1988; 719-860.
- [4]. Coleman BG, Arger PH, Dalinka MK, Obringer AC, Raney BR, Meadows AT. CT of sarcomatous degeneration in neurofibromatosis. *Am J Roentgenol* 1983; 140: 383-7. [\[CrossRef\]](#)
- [5]. Tsai CJ. Case report: unusual ultrasonographic appearance of a solitary retroperitoneal neurofibroma. *Br J Radiol* 1994; 67: 210-1. [\[CrossRef\]](#)
- [6]. Fortman BJ, Kuszyk BS, Urban BA, Fishman EK. Neurofibromatosis type 1: a diagnostic mimicker at CT. *Radiographics* 2001; 21: 601-12. [\[CrossRef\]](#)
- [7]. Enzinger FM, Weiss SW. *Soft tissue tumors* 2nd ed. St Louis, Mo: Mosby-Year Book, 1988; 719-860.
- [8]. Gronemeyer SA, Kauffman WM, Rocha MS, Steen RG, Fletcher BD. Fat-saturated contrast-enhanced T1-weighted MRI in evaluation of osteosarcoma and Ewing sarcoma. *J Magn Reson Imaging* 1997; 7: 585-9. [\[CrossRef\]](#)
- [9]. Herr HW. *Sarcomas of the urinary tract. Genitourinary Cancer Management*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger 1987; 259-70.
- [10]. Russo P, Brady MS, Conlon K, Hadju SI, Fair WR, Herr HW, et al. Adult urological sarcoma. *J Urol* 1992; 47: 1032-7.
- [11]. Zhang G, Chen KK, Manivel C, Fraley EE. Sarcomas of the retroperitoneum and genitourinary tract. *J Urol* 1989; 141: 1107-10.
- [12]. Keyzer-Dekker CM, Houtkamp RG, Peterse JL, Van Coevorden F. Adult pelvic sarcomas: a heterogeneous collection of sarcomas? *Sarcoma* 2004; 8: 19-24. [\[CrossRef\]](#)
- [13]. Bellah R, Suzuki-Bordalo L, Brecher E, Ginsberg JP, Maris J, Pawel BR. Desmoplastic small round cell tumor in the abdomen and pelvis: report of CT findings in 11 affected children and young adults. *Am J Roentgenol* 2005; 184: 1910-4. [\[CrossRef\]](#)
- [14]. Jakob J, Mussi C, Ronellenfitsch U, Wardelmann E, Negri T, Gronchi A, et al. Gastrointestinal stromal tumor of the rectum: results of surgical and multimodality therapy in the era of imatinib. *Ann Surg Oncol* 2013; 20: 586-92. [\[CrossRef\]](#)
- [15]. Jiang ZX, Zhang SJ, Peng WJ, Yu BH. Rectal gastrointestinal stromal tumors: imaging features with clinical and pathological correlation. *World J Gastroenterol* 2013; 19: 3108-16. [\[CrossRef\]](#)
- [16]. Madden JF, Burchette JL, Raj GV, Daly JT, Tannenbaum M. Anterior rectal wall gastrointestinal stromal tumor presenting clinically as prostatic mass. *Urol Oncol* 2005; 23: 268-72. [\[CrossRef\]](#)
- [17]. Hiromura T, Nishioka T, Nishioka S, Ikeda H, Tomita K. Anorectal gastrointestinal stromal tumor mimicking prostatic tumor on CT and MRI. *Euro J Radiol Extra* 2005; 53: 115-8. [\[CrossRef\]](#)
- [18]. Lev D, Kariv Y, Messer GY, Isakov J, Gutman M. Gastrointestinal autonomic nerve (GAN) tumor of the rectum. *J Clin Gastroenterol* 2000; 30: 438-40. [\[CrossRef\]](#)

- [19]. Sangisetty SL, Miner TJ. Malignant ascites: A review of prognostic factors, pathophysiology and therapeutic measures. *World J Gastrointest Surg* 2012; 27: 87-95. [\[CrossRef\]](#)
- [20]. Levy AD, Shaw JC, Sobin LH. Secondary tumors and tumorlike lesions of the peritoneal cavity: imaging features with pathologic correlation. *Radiographics* 2009; 29: 347-73. [\[CrossRef\]](#)
- [21]. Hanbidge AE, Lynch D, Wilson SR. US of the peritoneum. *Radiographics* 2003; 23: 663-85. [\[Cross-Ref\]](#)
- [22]. Yeh HC. Ultrasonography of peritoneal tumors. *Radiology* 1979; 133: 419-24. [\[CrossRef\]](#)
- [23]. Jacquet P, Jelinek JS, Steves MA, Sugarbaker PH. Evaluation of computed tomography in patients with peritoneal carcinomatosis. *Cancer* 1993; 72: 1631-6. [\[CrossRef\]](#)
- [24]. Loock MT, Fornès P, Soyer P, Rousset P, Azizi L, Hoeffel C. MR imaging features of nongynaecologic cystic lesions of the pelvis. *Clin Imaging* 2013; 37: 211-8. [\[CrossRef\]](#)
- [25]. Rajah S, Ramanujam TM, Anas SR, Jayaram G, Baskaran P, Ganesan J, et al. Duplication of the rectum: report of four cases and review of the literature. *Pediatr Surg Int* 1998; 13: 373-6. [\[CrossRef\]](#)
- [26]. Beattie CH, Garvey CJ, Hershman MJ. Endorectal magnetic resonance imaging of a rectal duplication cyst. *Br J Radiol* 1999; 72: 896-8. [\[CrossRef\]](#)
- [27]. Diel J, Ortiz O, Losada RA, Price DB, Hayt MW, Katz DS. The sacrum: pathologic spectrum, multimodality imaging, and subspecialty approach. *Radiographics* 2001; 21: 83-104. [\[CrossRef\]](#)
- [28]. Menassa-Moussa L, Kanso H, Checrallah A, Abboud J, Ghossain M. CT and MR findings of a retrorectal cystic hamartoma confused with an adnexal mass on ultrasound. *Eur Radiol* 2005; 15: 263-6. [\[CrossRef\]](#)
- [29]. Dahan H, Arrive L, Wendum D, Docou le Pointe H, Djouhri H, Tubiana JM. Retrorectal developmental cysts in adults: clinical and radiologic-histopathologic review, differential diagnosis, and treatment. *Radiographics* 2001; 21: 575-84. [\[CrossRef\]](#)
- [30]. Yang DM, Jung DH, Kim H, Kang JH, Kim SH, Kim JH, et al. Retroperitoneal cystic masses: CT, clinical, and pathologic findings and literature review. *Radiographics* 2004; 24: 1353-65. [\[CrossRef\]](#)
- [31]. Moyle PL, Kataoka MY, Nakai A, Takahata A, Reinhold C, Sala E. Nonovarian cystic lesions of the pelvis. *Radiographics* 2010; 30: 921-38. [\[CrossRef\]](#)
- [32]. Chung SH, Park YS, Jo YJ, Kim SH, Jun DW, Son BK, et al. Asymptomatic lymphangioma involving the spleen and retroperitoneum in adults. *World J Gastroenterol* 2009; 15: 5620-3. [\[CrossRef\]](#)
- [33]. Saokar A, Arellano RS, Gervais DA, Mueller PR, Hahn PF, Lee SI. Transvaginal drainage of pelvic fluid collections: results, expectations, and experience. *AJR Am J Roentgenol* 2008; 191: 1352-8. [\[CrossRef\]](#)

Jinekoloji Dışı Pelvik Kitlelerde Görüntüleme

Ali Devrim Karaosmanoğlu, Mustafa Nasuh Özmen

Sayfa 83

Nörofibromlar da nöral kılıf kökenlidirler fakat schwannomlardan farklı histolojik karakterdirler. Malign tranformasyon sıklığı schwannomlara göre daha yüksektir.

Sayfa 86

Malign asit, olguların büyük kısmında peritoneal tutulumu eşlik eder ve tüm asitlerin %10'unu oluşturur.

Sayfa 86

Tümör implantlarının varlığı en güvenilir bulgu olup BT'de kontrast tutan nodüller olarak izlenirler.

Sayfa 86

Kistik lenfoseller pelvik lenf nodu rezeksiyonu sonrası izlenirler.

Sayfa 86

Kistik lenfanjiomalar çocukluk çağında görünürler ve lenfatik kanalların malformasyonuna bağlı gelişirler.

Sayfa 87

Pelvik abseler jinekolojik nedenler yanı sıra apandisit, inflamatuvar barsak hastalığı, anastomoz kaçakları ya da divertikülite de bağlı olarak izlenebilir.

Jinekoloji Dışı Pelvik Kitlelerde Görüntüleme

Ali Devrim Karaosmanoğlu, Mustafa Nasuh Özmen

1. Malign asitlerle ilgili hangisi doğrudur?
 - a. Tüm asitlerin %90'ını oluştururlar.
 - b. Malign hastalıklarda asit varlığı iyi prognostik kriterdir.
 - c. Tanı için en sıklıkla BT kullanılır.
 - d. MRG en duyarlı tanı yöntemidir.
 - e. Peritoneal nodüllerin varlığı tanı için şarttır.
2. Aşağıdakilerden hangisi pelvik peritoneal inklüzyon kistinin tipik sebepleri arasında değildir?
 - a. Divertikülit
 - b. Pelvik cerrahi
 - c. Endometriozis
 - d. Safra kesesi cerrahisi
 - e. Pelvik inflamatuvar hastalık
3. Kistik lenfanjiomalarla ilgili hangisi yanlıştır?
 - a. Lenf nodu rezeksiyonları sonrası oluşurlar.
 - b. Lenf nodu zincirleri hattındadırlar.
 - c. Girişimsel radyolojik yöntemler tedavide kullanılmaz.
 - d. Süperenfeksiyon izlenebilir.
 - e. İnce ve düzgün duvar yapısına sahiptirler.
4. Gastrointestinal stromal tümörlerle ilgili hangisi doğrudur?
 - a. En sık yerleşim yeri rektumdur.
 - b. Tümör çoğunlukla irregüler konturlara sahiptir.
 - c. Tümör çoğunlukla lümenin dışarı büyüme eğilimindedir.
 - d. Rektum tüm gastrointestinal tümörlerin %4'ünün yerleşim yeridir.
 - e. Endoskopi tanıda olguların büyük kısmında faydalıdır.
5. Schwannomalar ile ilgili hangisi doğrudur?
 - a. Çoğunlukla malign karakterdedirler.
 - b. Çoğunlukla kötü sınırlı ve invaziv tümörlerdir.
 - c. Homojen kontrastlanma eğilimi gösterirler.
 - d. En sık pediatrik yaş grubunda izlenirler.
 - e. Pelviste genellikle pelvik yan duvarda yerleşme eğilimindedirler.