Adölesanlarda Pelvik Kitleler

Pelvic Masses in Adolescents

Hevra Ekin ULUSOY[a],
Özlem DURAL[a]

[a]İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD,
İstanbul, TÜRKİYE

Yazışma Adresi/*Correspondence:*
Özlem DURAL
İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD,
İstanbul, TÜRKİYE
ozlemdrl@istanbul.edu.tr

ÖZET Adölesanlarda pelvik kitleler; adneks, uterus ve vaginanın çeşitli lezyonlarını içerir. Adneksiyal kitleler adölesanlarda sık görülen patolojilerdir ve bunların büyük bir kısmını spontan olarak kaybolan ovaryan fonksiyonel kistler oluşturmaktadır. Adölesanlarda en sık görülen over neoplazmı benign kistik teratomdur. Fonksiyonel kistler ve benign kistik teratomlar, bu yaş grubunda akılda tutulması gereken önemli bir jinekolojik acil olan over torsiyonu ile ilişkili olabilir. Bununla birlikte, çocuk ve ergnelerde görülen adneksiyal torsiyon vakalarının %46'ya kadar varan oranlarda ilişkili bir adneksiyal kitle veya kist olmaksızın oluşabileceği unutulmamalıdır. Bu yaş grubunda en sık görülen malign adneksiyal kitleler germ hücreli tümörlerdir. Uterin ve vaginal kitleler bu yaş grubunda nadir görülen patolojilerdir. Leiomyom ve adenomyozis gibi benign lezyonlar ve rabdomyosarkom gibi maligneteler bu grup içerisinde yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan; ovaryum ve tuba uterina hastalıkları; over torsiyonu; uterus hastalıkları

ABSTRACT In adolescents, pelvic masses include various lesions of the adnexa, uterus, and vagina. Adnexal masses are common pathologies in adolescents and most of them are ovarian functional cysts which can mostly be managed expectantly because they generally regress on their own. The most common ovarian neoplasm in adolescents is a benign cystic teratoma. Both functional cysts and benign cystic teratomas might be associated with ovarian torsion which an important gynecological emergency that should be considered in this age group. However, adnexal torsion in pediatric and adolescent patients can involve an ovary without an associated mass or cyst in up to 46% of cases. The most common malignant adnexal masses in this age group include germ cell tumors. Uterine and vaginal masses are rare in this age group and include benign lesions such as leiomyoma and adenomyosis and malignant lesions such as rhabdomyosarcoma.

Keywords: Adolescent; adnexal diseases; ovarian torsion; uterine diseases

ADNEKSİYEL KİTLELER

Overler, fallop tüpleri ve broad ligaman uterusun lateralinde bulunurlar ve adneksiyel yapılar olarak tanımlanırlar. Bu yapılardaki kistik, solid veya hem kistik hem solid komponenti olan kitleler adneksiyel kitleler olarak tanımlanır. Ergenlerde adneksiyal kitleler sık karşılaşılan patolojilerdir ve bunların büyük bir kısmını ovaryan fonksiyonel kistler oluşturmaktadır.[1] Çoğunlukla asemptomatik hastalarda insidental olarak saptanmakla birlikte, akut veya kronik pelvik ağrıya da neden olabilmektedirler.[2,3] Adneksiyel kitleler temel olarak benign veya malign ovaryan tümörler/neoplaziler, tubal-paratubal-broad ligaman kistleri, ektopik gebelikler ve tubaovaryan apseler olarak sınıflandırılırlar.

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:
Ulusoy HE, Dural Ö. Adölesanlarda pelvik kitleler. Haspolat YK, editör. Adölesan Jinekolojik Endokrinoloji. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. p.86-92.

OVARYAN KİTLELER

Adölesanlardaki ovaryan kitleler; fonksiyonel kistler, benign kitleler ve nadiren görülen malign kitleler olarak 3 ana gruba ayrılabilir. Çocukluk çağında en sık görülen genital tümörler over kaynaklı olmakla birlikte 0-17 yaş arasında görülen tüm malign tümörlerin ancak %1'ini oluştururlar.[4] Pediatrik grupta opere edilen adneksiyel kitlelerin ise yalnızca %8'i malignidir ve çoğu germ hücreli tümörlerdir (GHT).[5] Malignite riskinin düşük olması nedeniyle vakaların risk sınıflandırması yapılarak yönetilmesi önerilmektedir, değerlendirme için; yaş ve kitlenin boyutu, kitlenin radyolojik özellikleri ve serum tümör markerları gibi parametreler kullanılmalıdır, bu sayede daha rasyonel, konservatif ve fertilite koruyucu yaklaşımlar uygulanabilir.[5] Kitlenin büyük olması, solid komponent içermesi ve yüksek serum tümör marker düzeyi olması kitlenin malignite riskinin yüksek olduğunu gösterir.[6] Uygun teşhis ve tedavi over torsiyonu ve buna bağlı ovaryan kayıp riskini azaltırken, malign kitlelerde ise prognozu iyileştirir.

Fonksiyonel Over Kistleri

Fonksiyonel over kistleri gerçek neoplazm değildirler ve normal fizyolojinin varyantı olarak kabul edilmektedirler; folikül kistleri, korpus luteum kistleri ve teka lütein kistleri olarak sınıflandırılabilirler, tümü benigndir ve genellikle kendi kendilerini sınırlarlar.[1] Adölesanların overlerinde gelişimin çeşitli basamaklarında olan multipl foliküller olabilir. Basit kistler postpubertal kızlarda ve adölesanlarda çok sık oluşur, çoğu basit kist matür folikülün ovüle olamaması ve ardından involusyonun olmaması sonucunda gelişir. Adölesanlarda bu kistler çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte adet düzensizliklerine, pelvik ağrıya veya boyutları büyükse sık idrara çıkma, kabızlık veya pelvik dolgunluk gibi semptomlara neden olabilirler ya da kistler rüptüre olarak intraabdominal kanamaya neden olabilirler. Kiste bağlı hafif lokalize bir ağrı veya adneksin torsiyonuna neden olarak akut pelvik ağrıya neden olabilirler.

Çoğu vakada rutin muayene sırasında folikül kistleri saptanır, 6-8 haftada spontan regrese olurlar; 3 cm'den küçük kistler genellikle normal matür foliküllerdir ve ileri değerlendirmeye veya takibe gerek yoktur. Eğer kist 3 cm'den büyük ancak hasta asemptomatik ve ultrasonografide basit kist görünümünde ise takip edilmelidir. Takip sırasında hipotalamo-hipofizer-ovaryan aksı baskılamak ve özellikle tekrarlayan fonksiyonel kist öyküsü olan hastalarda yeni kist oluşumunu önlemek için kombine oral kontraseptifler kullanılabilmek ile birlikte, bu tedavi mevcut kistin regresyonunu hızlandırmamaktadır.[7] Genellikle 6 ila 8 hafta sonra kontrol USG yapılmalı ve kistin regrese olduğu gösterilmelidir. Eğer kistin boyutu artıyorsa, 10 cm'den büyükse veya semptoma neden oluyorsa laparoskopik kistektomi uygulanabilir.[8] Cerrahi açıdan kontraendikasyon varsa ya da cerrahi tercih edilmiyorsa anesteziye gerek duyulmadan USG eşliğinden kist aspirasyonu yapılabilir.[1] Cerrahi endikasyonu varsa malignite şüphesi olmadıkça minimal invzaviv cerrahi seçenekleri tercih edilmeli, kistektomi uygulanmalı ve over dokusu mümkün olduğunca korunmalıdır.[9]

Korpus luteum kisti ovulasyon sonrası oluşur ve hormon (progesteron) üreten doğal bir yapıdır, ağrıya sebep olabilir ancak genellikle asemptomatiktir. Sık görülür ve kistin içinde kanama olursa boyutu 5-12 cm'e kadar ulaşabilir. Eğer ağrı ya da intraperitoneal bir kanama yoksa 3 ay içerisinde kontrol önerilir. Kist içine kanama veya kistin rüptüre olması sonucu intraabdominal kanama görülebilir. Bu durumda kanamanın kendi kendini sınırlandırıp sınırlandırmadığını, seri hematokrit takibi ve transabdominal ultrasonografide batın içi serbest sıvı-kan miktarının takibi ile değerlendirilmelidir. Eğer kanama kendini sınırlamıyorsa, hematokrit değerleri düşüyor ve vital bulgular bozuluyorsa cerrahi kararı alınmalıdır. Yine şiddetli ağrı varlığında cerrahi gerekebilir. Over boyutunu ve ağırlığını arttırdıkları için korpus luteum kistleri de over torsiyonu riskini arttırırlar.[1]

Ovaryan ve/veya Tubal Torsiyon

Embriyolojik olarak overler maturasyon sırasında 10. torasik vertebra seviyesinden aşağı doğru göç ederek pubertede gerçek pelvis seviyesine gelirler. Overlerin yaşamın ilk zamanlarındaki abdominal lokalizasyonu ve utero-ovaryen ligamanın uzun olması nedeniyle prepubertal kızların adneksleri torsiyon açısından artmış risk altındadır.[1] Bu nedenle neonatal dönemde ve çocukluk çağında normal bir adneks de torsiyone olabilir ve bu oran diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Prepubertal kızlarda over torsiyonu nüks oranı da postpubertal kızlara göre daha yüksektir.[10] Over kisti olan hastalarda kiste bağlı over torsiyonu riski artar ve kistin boyutu 5 cm'den büyükse risk daha fazladır. En sık görülenler benign fonksiyonel over kisti, dermoid kist ve paratubal over kistleridir, malignite nadirdir.[11] Bilinen bir over kisti olan ve konservatif olarak takip edilen vakalarda aileler ani başlayan kolik tarzda pelvik ağrı, bulantı, kusma gibi over torsiyonunun semptom ve bulguları ile ilgili bilgilendirilmeli ve bu durumlarda mutlaka acile başvurmaları gerektiği anlatılmalıdır. Bununla birlikte, çocuk ve ergnelerde görülen adneksiyal torsiyon vakalarının %46'ya kadar varan oranlarda ilişkili bir adneksiyal kitle veya kist olmaksızın oluşabileceği unutulmamalıdır.[11]

Transvaginal ultrasonografi ve cinsel aktif olmayan ergenlerde yeterli mesane dolumu eşliğinde yapılan transabdominal USG torsiyon tanısı için yararlıdır, Doppler USG tek başına over torsiyonu tanısı koymak için yeterli değildir; yardımcı olabilir ancak kesin tanı koydurmaz ya da Doppler ile akım izlenmesi over torsiyonu tanısını ekarte ettirmez.[10] Hastalarda ani başlangıçlı, gelip giden, taraf gösteren pelvik ağrı ve bulantı-kusma en sık görülen semptomlardır. Bu tabloya bazı olgularda subfebril ateş ve fizik muayenede defans ve/veya rebound gibi peritoneal bulgular eşlik edebilir. Ancak olguların çoğunda ateş veya akut batın bulguları saptanmaz. Laboratuvar değerlendirmesinde her olguda olmamakla birlikte hafif bir lökositoz görülebilir. Torsiyonun kesin tanısı cerrahi olarak koyulabilmektedir, bu nedenle eğer klinik olarak torsiyon şüphesi varsa tanı ve tedavi için cerrahi yapılması gereklidir.[11] Adneksiyel torsiyon cerrahi bir acildir, tanı konulduğunda tedavi için cerrahi acil olarak yapılmalı, over fonksiyonunu ve fetiliteyi korumak için over detorsiyone edilmelidir. Over dokusu nektrotik görünmesi halinde dahi ooferektomi tercih edilmemelidir. Over fonksiyonlarının kısmen da olsa 6 hafta içerisinde geri kazanılabileceğine dair veriler mevcuttur.[12]

Over Tümörleri/Neoplazileri

Over tümörleri karın ağrısı (en sık semptom), karında şişlik, bulantı-kusma, iştahsızlık, kabızlık, ateş ve amenore gibi şikayetlerle prezente olabileceği gibi tamamen asemptomatik olup rutin muayenede ya da görüntülemelerde insidental olarak saptanabilir. Genellikle fizik muayenede abdominal kitle saptanır. Nadiren bazı hastalarda paraneoplastik sendrom (teratomlarda antiNMDA reseptör ensefaliti) gelişebilir veya kitle torsiyone olursa ya da kanarsa akut pelvik ağrı ile prezente olabilir ve bu klinik tablo acil cerrahi patolojileri taklit edebilir.[1]

Ovaryan kitlelerin değerlendirmesinde USG çok değerlidir, kitlenin boyutunu ölçmede, yapısını/içeriğini tanımlamada (basit-kompleks veya kistik-solid ayrımı yapılmasında) ve batın içi serbest sıvının değerlendirmesinde rutin olarak kullanılır. USG bulgularıyla birlikte tümör markerlarının, klinik prezentasyonun, hastanın yaşının birlikte değerlendirilmesiyle ayırıcı tanılara gidilerek uygun tedaviye karar verilir.[8] Kitlenin boyutu arttıkça malign olma ihtimali artar. Çocukluk çağında görülen solid kitleler cerrahi sonrası histolojik incelemeyle aksi ispat edilene kadar malign kabul edilir.[5] Ayırıcı tanıda ise; germ hücreli tümörler (disgerminom ve non-disgerminomlar), seks kord-stromal tümörler (jüvenil granulosa hücreli tümör veya sertoli-leydig hücreli tümör), ve lenfoma gibi diğer genital olmayan tümörler yer alır. Malignite şüphesi olan kitlelerde manyetik rezonans (MRI) ile pelvik lenf nodlarının ve kitlenin ileri değerlendirmesi ve metastaz açısından değerlendirme yapılmalıdır.[1,8]

Bazı ovaryan tümörler tümör markerları ya da hormon salgılarlar, düzeylerine periferik kan örneğinden bakılabilir. Tümör markerları özellikle kompleks veya solid yapıdaki kitlelerin değerlendimesinde önemli rol oynamaktadır. Spesifik over tümörleriyle ilişkili tümör markerlarının kullanımı malignite riskinin belirlenmesinde, tanı konulmasında, sonrasında cerrahi tedavinin değerlendirmesinde ve nüks açısından takibinde önemli rol oynamaktadır. Over tümörlerinin değerlendirmesinde tümör markerı olarak; serum AFP, Beta hCG, LDH, inhibin A/B ve CA 125; ek olarak hormon üreten bir tümör şüphesi varsa (seks kord-stromal tümörler) östradiol ve testosteron düzeyi istenmelidir.[1,2,8] AFP yolk sac tümörleri ve immatür teratomlar tarafından, beta hCG koryokarsinom ve embriyonal karsinom tarafından, inhibin A/B seks kord-stromal tümörler tarafından üretilir. LDH çok daha az spesifitesi olan bir markerdir ve disgerminomda düzeyi artmıştır. CA 125 ise epitelyal over kanserleri için bir markerdir ancak sensitivitesi çok yüksek olmasına rağmen spesifik değildir, birçok farklı patolojiye sekonder yüksek görülebilir.[1,2,8] Bunun dışında özellikle kitleye bağlı torsiyon vakalarında acil değerlendirmede trombosit sayısı over malignitesi açısından çok önemli nonspesifik bir marker olarak kullanılabilir.[1]

Over tümörlerinde tedavi cerrahidir ve ana prensip eğer mümkünse fertilitenin korunmasıdır. Çocuklarda ve adölesanlarda görülen over tümörlerinin çok büyük bir kısmının benign olması nedeniyle eğer preoperatif değerlendirmede (USG, tümör markerları ve klinik özelliklere göre) malignite riski düşükse konservatif cerrahi yaklaşım yani overlerin ve tubaların korunarak kitlenin çıkarılması önerilmektedir. Tümör markerlarının negatif olduğu persiste eden basit kistlerin malignite riskleri düşüktür bu nedenle minimal invaziv cerrahi yapılmalıdır ve genellikle bu kitleler benign seröz veya müsinöz kistadenomlardır. Solid ve kistik komponent içeren kompleks ovaryan kitlelerin büyük bir çoğunluğunun patolojisi dermoid kist (matür teratom) olarak gelmektedir. Eğer kitle kompleks veya solid yapıda ise büyük bir olasılıkla GHT'dir ve ayırıcı tanıda malignite olmalıdır. Eğer malignite şüphesi yüksekse ya da perop frozen inceleme sonucu malign geldiyse evreleme cerrahisi yapılmalıdır. Ancak frozen incelemeyle malignite tanısı konulmadıkça operasyon sırasında malignite şüphesi olan kitlelerde de konservatif cerrahi (kistektomi ya da unilateral salpingo-ooferektomi) yapılabilir ve patoloji sonucuna göre gerekirse ikinci bir cerrahi planlanabilir.[1,2,8]

Endometriozis/Endomterioma

Endometriozis, endometrial gland ve stromanın endometrial kavite ve uterus dışında bulunmasıdır. Bu hastalık ergenlerde ortaya çıkabilir ve dismenore, disparoni, kronik pelvik ağrı, gastrointestinal ve üriner semptomlar gibi birçok rahatsız edici semptomla ilişkili veya asemptomatik olabilir. Endometrioma ise endometriozisin over dokusunda olmasıdır ve çok daha nadir olmakla birlikte adölesanlarda da görülebilir. Endometrioma tanısı için genelikle USG yeterlidir. Endometriozis, kronik pelvik ağrılı ergenlerin %25 ila 38'inde ve kronik pelvik ağrısı olan ve laparoskopi yapılanların %64'ünde bildirilmiştir.[13] Özellikle non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) ve KOK'lara dirençli dismenorede ilk akla gelecek tanı olmadır. Cerrahi sonrası sık rekürrens ve cerrahinin over rezervine zarar verebilmesi nedeniyle tedavide ilk seçenek KOK'lar veya sadece progesteron içeren preparatlar ile hormonal süpresyon olmalıdır.[14]

Germ hücreli tümörler

Çocuklarda ve adölesanlarda en sık görülen over tümörleri primordial germ hücrelerinden köken alan germ hücreli tümörlerdir (GHT) (%60-85).[2,3] Ovaryan GHT insidansı 8-9 yaş civarında artmaya başlar, erken erişkinlikte tepe noktaya ulaşır Çocuklarda ve adölesanlarda görülen over kitlelerinin %10-20 kadarı maligndir ve erişkinlerden farklı olarak çoğunluğunu (%35-45) GHT oluşturmaktadır.[15,16] Çocuklarda görülen malign tümörlerin 2/3'ünü ve adölesanlarda görülen tüm over kanserlerinin %55'ini oluştururlar.[17] Gonadal disgenezili hastalarda ovaryan GHT görülme riski daha yüksektir; bu grupta daha küçük yaşta görülür, daha agresif seyreder ve daha ileri evre hastalıkla prezente olurlar. GHT geniş bir gruptur, benign ya da malign olabilirler; embriyonik ve ekstraembriyonik GHT olarak iki gruba ayrılırlar.

1. Dermoid Kist (Benign Kistik Teratom ya da Matür Teratom): En sık görülen germ hücreli tümördür, aynı zamanda en sık görülen benign kompleks ovaryan kitledir ve çocuklarda %10 oranında bilateraldir.[2,18] İçeriği nedeniyle torsiyon riski yüksektir. İçeriğindeki sebase sıvı, saç ve kalsiyum nedeniyle USG ile tanı konulabilir. Kendiliğinden regrese olmazlar. Kitlenin boyutu küçükse takip edilmeli, kitlenin boyutu büyükse (>5-6 cm) ya da semptomatikse kistektomi yapılmalı ve over dokusu korunmalıdır.[18]

2. Gonadoblastom: Seks kord yapıları ile karışık germ hücrelerinden oluşan, nadir görülen, benign bir tümördür; ancak bir in situ kanser tipi olarak değerlendirilebilir çünkü üzerinden (vakaların %25-50'sinde) disgerminom gibi malign GHT gelişebilir.[1] Neredeyse her zaman gonadal disgenezili hastalarda görülürler ve Y kromozomu ilişkilidirler; bu nedenle gonadal disgenezili hastalarda profilaktik bilateral gonadektomi yapılması önerilmektedir. Tek istisna androjen insensitivite sendromu'dur (AIS) (testiküler feminizasyon). AIS'te sekonder seks karakterlerinin gelişiminin tamamlanmasından önce gonadoblastomdan malignite gelişme riski düşüktür; bu nedenle AIS'te sekonder seks karakterleri gelişimi tamamlanana kadar yani puberte bitene kadar beklenmeli, meme gelişimi tamamlandıktan sonra gonadektomi yapılmalıdır.[1] 46, XY gonadal disgenezilerde gonadlar normal boyutta olabildikleri gibi şerit şeklinde rudimenter de olabilirler.

3. Malign GHT'ler: İmmatür teratom, disgerminom, yolk sac tümörü, embriyonel karsinom, koryokarsinom ve mikst tip GHT'lerdir.

Seks kord stromal tümörler

Ovaryan seks kord-stromal tümörler adölesanlarda ve genç erişkinlikte görülürler ve çocukluk çağı over tümörlerinin %15'ini oluştururlar.[19] Genellikle hormon üretimine bağlı periferik puberte prekoks, menstrüel düzensizlik veya klinik hiperandrojenemi-virilizm gibi bulgular ile prezente olurlar. Granüloza hücreli tümör (erişkin ve juvenil tip) ve sertoli-leydig hücreli tümör bu gruba ait ovaryan tümörlerdir. Jüvenil granülosa hücreli tümörler östrojen dışında genellikle inhibin A ve B üretilirler, inhibin B daha spesifiktir.[1,2] Hem östrojen hem de inhibin A/B tanıda ve tedavi sonrası takiplerde kullanılır. Setoli-leydig hücreli tümör ise DICER1 mutasyonlarıyla ilişkili olabilir, bu nedenle tibbi özgeçmiş ve aile öyküsü DICER 1 ile ilişkili diğer tümörler (kistik nefrom, diferansiye papiller tiroid karsinomu, meduloblastom, pineoblastom, plöropulmoner blastom, juvenil granulosa hücreli tümör, embriyonal rabdomyosarkom ve gynandroblastom) açısından sorgulanmalıdır.[20]

Epitelyal over tümörleri

Epitelyal over tümörleri tüm pediatrik over kitlelerinin yaklaşık %15'ini oluşturur; benign, borderline ve malign olarak 3 gruba ayrılır.[21] Pediatrik epitelyal over tümörleri genellikle benigndir; kistadenom psödomüsinöz veya seröz sıvı ile dolu epitelyal over tümörüdür, over tümörlerinin %10-20'sini oluşturur ve genellikle menarş sonrası tanı konulur.[1] Seröz papiller adenofibromlar da adölesanlarda görülebilen benign over tümörleridir. Çok büyük boyutlu kitlelerde bile over dokusu korunmalı ve kistektomi yapılmalıdır. Kistadenomların %7'si borderline ve %4'ü maligndir.[22]

PARAOVARYAN/TUBAL/PARATUBAL/BROAD LİGAMAN İÇERİSİNDEKİ KİSTLER

Paraovaryan Kistler

Bu kistler genel olarak mezonefrik artıklardan ya da persistan mezonefrik kanal (Wollf Kanalı) yapılarından kaynaklanırlar. Overin hilusunda yer alırlar. Overin lateralinde ve üstünde ise epooforon (Rosenmüller organı), over ile uterus arasındaysa parooforon olarak adlandırılırlar.

Paratubal/Broad Ligaman Kistleri

Morgagni Kist Hidatiği paramezonefrik kanal (Müller Kanalı) artığıdır ve genellikle asemptomatiktir; bu nedenle çoğunlukla insidental olarak ultrasosnografi veya cerrahi sırasında direkt inspeksiyonla tanı konulur. Nadiren bu kist, kistin torsiyonuna bağlı olarak kolik tarzda pelvik ağrıya, hatta iskemik değişikliklere neden olabilir. Bu kistler laparoskopik olarak dikkatli bir diseksiyon ile yakın komşuluğundaki tuba zarar görmeden çıkarılabilir.[1]

Broad ligaman kistleri (latum kistleri) nadiren büyük, basit, kistik adneksiyel kitleler olarak prezente olurlar. Paratubal kistlerin insidansı yüksek vücut kitle indeksi, erken menarş, polikistik over sendromu ve hiperandrojenizm ile ilişkilidir.[23] İnsidental olarak tanı konulabileceği gibi hastalar ağrı ve/veya abdominal distansiyon şikayetiyle başvurabilirler; ultrasonografide bu kistler genellikle fallop tüplerine paralel basit kistler olarak görülürler. Küçük boyutlu (8-10 cm'den daha küçük), stabil ve asemptomatik kistlerin takip edilmesi uygundur, ancak ağrıya ya da abdominal distansiyona sebep oluyorsa ya da kistin boyutu takiplerde artıyorsa cerrahi tedavi gerekebilir.[1] Paratubal kistler izole tubal torsiyonların en sık sebeplerinden biridir.[24]

HİDROSALPENKS

Fallop tüpünün distal kısmında bulunan fimbriaların; asendan cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara bağlı, nadiren de cinsel aktif olmayan kızlarda asendan olmayan pelvik enfeksiyonlara bağlı olarak yapışık olması ya da skarlaşması nedeniyle tıkanması ve tuba lümeninin seröz sıvı ile dolmasıyla oluşur a cerrahi adezyonlara ve konjenital malformasyonlara bağlı da oluşabilir.[1] Hidrosalpenks insidental olarak pelvik görüntülemelerde saptanabileceği gibi kronik pelvik ağrı ya da nadiren adneksiyel/tubal torsiyona neden olarak akut pelvik ağrı tablosuna yol açabilir.[25]

EKTOPİK GEBELİK

Ektopik gebelikler adneksiyel kitle nedeni olabilir. Genellikle ağrı, düzensiz kanama ve anormal beta hCG artışıyla tanı konulur. Genellikle medikal tedavi ile yönetilebilirler ancak rüptür gibi acil durumlarda cerrahi tedavi gereklidir.

TUBAOVARYAN APSELER

Tubaovaryan apseler tubaların ve/veya overlerin polimikrobial enfeksiyonu sonucu oluşur. Tubaovaryan apseler genellikle cinsel aktif adölesanlarda asendan gelişen pelvik inflamatuar hastalığın sekeli olarak oluşmak ile birlikte nadiren cinsel aktif olmayan çocuklarda ve adölesanlarda intraabdominal enfeksiyonun yayılımıyla da oluşabilir.

UTERİN, SERVİKAL VE VAGİNAL KİTLELER

Çocuklarda ve adölesanlarda uterusa, servikse ve vaginaya ait birçok farklı problem görülebilir ve bunların tanısal değerlendirmelerinde USG ve MR yararlıdır; ek olarak ofis ya da ameliyathane koşullarında muayene gerekebilir ve vaginoskopi kullanılabilir.[26] Yapılan alt genital sistem değerlendirmesinde yapısal anomaliler, inflamatuar/enfeksiyonöz problemler, benign, displastik ya da malign lezyonlar görülebilir.

Leiomyom: Reprodüktif çağda en sık görülen benign jinekolojik tümör olsa da adölesanlarda insidansı <%0.5'tir; semptomatik leiomyom insidansı ise daha da düşüktür.[27] Uterus ya da serviks kaynaklı olabilir. Östrojen ve progesteron kitlenin büyümesinde rol oynar, bu nedenle prepubertal dönemde nadiren tanı konulur. Anormal uterin kanama, ağrı ya da karında şişkinlik ile prezente olabilir. Ayırıcı tanıda adenosarkom ve sarkoma botroides bulunmaktadır. Adölesanlarda pelvik kitlelerin tanısal değerlendirmesinde ilk basamak görüntüleme yöntemi USG'dir ve transabdominal pelvik USG bile oldukça yararlı bilgiler verir; ancak uterin/adneksiyel/pelvik kitlelerin değerlendirilmesinde altın standard MR'dır.[26]

Adenomyozis/Adenomyom: Adenomyozis ektopik endometrial glandların ve stromanın myometrium içerisinde bulunması ve etrafının hipertrofik ve hiperplastik myometrium ile çevrelenmesidir. Genç kadınlarda nadir görülmesine rağmen adenomyomlar (adenomyozisin kistik formu) daha sık görülür ve adenomyotik kist, kistik adenomyom ya da aksesuar kaviteli uterin kitle (ACUM) olarak isimlendirilir.[26] Adölesanlarda en sık progresif, medikal tedaviye dirençli dismenore ve kronik pelvik ağrı ile prezente olur.[28] Tanıda, tedavide ve takipte MR yardımcıdır. Medikal tedavi verilebilir ancak yanıt alınamıyorsa cerrahi olarak adenomyotik lezyonun eksizyonu gerekebilir.[28]

Adenosarkom: Benign epitelyal ve malign mezenkimal komponentlerden oluşan, tüm uterin malignitelerin %0.2'sini oluşturan tümörlerdir; genellikle geniş ve poli-

poid yapıdadır.[26] Endometrial kavitede ve/veya intramural olabilir; benign endometrial polip veya adenofibrom ile karıştırılabilir ve ayırt edilmesi zordur. Vaginal kanama, akıntı ya da karın ağrısı ile prezente olur. Genellikle düşük gradlı ve iyi prognozludur. Ancak sarkomatöz büyüme gösteren uterin adenosarkom varyantı (ASSO) yüksek gradlıdır, %25'ten fazla pür sarkom komponenti içerir, benign glandüler komponent içermeyebilir (USSO) ve nüks oranı yüksektir. Uterin sarkomların da (leiomyosarkom, endometrial stromal sarkom, undiferansiye stromal sarkom (USS)) nüks ve metastaz riski yüksektir.[29] Tanıda MR önemlidir. Servikal adenosarkom vakalarının yaklaşık 1/3'ü 10-15 yaş arası çocuklarda görülmüştür, ayırıcı tanıda servikal polipler ve sarkoma botroides vardır, hepsi çok agresif değildir ancak servikste lokal nüks oranı yüksektir.[26]

Rabdomyosarkom (RMS): En sık görülen çocukluk çağı yumuşak doku sarkomudur (%50'si), en sık baş/boyun bölgesinde, genitoüriner sistemde (vagina, uterus, mesane, üretra) ve ekstremitelerde görülür.[30] İki ana histolojik alt tipi vardır; daha sık görülen embriyonal RMS ve daha agresif olan ve nadir görülen alveolar RMS. Embriyonal RMS ise iğsi hücreli ve botroid olarak 2 gruba ayrılır; sarkoma botroides mesane ve vaginada daha sıktır Vaginal sarkoma botroides vaginal akıntı, vaginal kanama, karın ağrısı ve/veya pelvik kitle ile prezente olabilir; fizik muayenede üzüm benzeri vaginadan protrüde olan lezyon görülebilir. Vaginal RMS daha küçük yaşlarda üretradan ya da distal vaginadan köken alırken, yaş ilerledikçe servikse yakın anterior vaginal duvardan köken alır. Uterin serviksin embriyonal RMS'u ise DICER 1 mutasyonuyla ilişkilidir, histolojik olarak vaginal embriyonal RMS ile benzer.[31] Vaginal RMS genellikle yaşamın ilk yıllarında (ortalama yaş 1.9, çoğu 5 yaşından önce) görülür ve daha agresiftir, servikal RMS ise adölesanlarda (genellikle 20 yaşından önce, 13-15 yaş arasında en yüksek insidans) görülür. Ek olarak pelvik kitlesi ve DICER 1 mutasyonu olan hastalarda Sertoli-Leydig hücreli tümör düşünülmelidir.[20]

KAYNAKLAR

1. Strickland J, Laufer MR. Adnexal Masses. In: Emans SJ, Laufer MR, Desrochers DiVasta A, eds. Emans, Laufer, Goldstein's Pediatric and Adolescent Gynecology. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. 529-47.
2. Kelleher CM, Goldstein AM. Adnexal masses in children and adolescents. Clin Obstet Gynecol. 2015;58(1):76-92. doi: 10.1097/GRF.0000000000000084.
3. Kirkham YA, Lacy JA, Kives S, Allen L. Characteristics and management of adnexal masses in a canadian pediatric and adolescent population. J Obstet Gynaecol Can. 2011;33(9):935-43. doi: 10.1016/s1701-2163(16)35019-8.
4. Chen VW, Ruiz B, Killeen JL, Coté TR, Wu XC, Correa CN. Pathology and classification of ovarian tumors. Cancer. 2003;97(10 Suppl): 2631-42. doi: 10.1002/cncr.11345.
5. Madenci AL, Levine BS, Laufer MR, Boyd TK, Voss SD, Zurakowski D, et al. Preoperative risk stratification of children with ovarian tumors. J Pediatr Surg. 2016;51(9):1507-12. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2016.05.004.
6. Papic JC, Finnell SM, Slaven JE, Billmire DF, Rescorla FJ, Leys CM. Predictors of ovarian malignancy in children: overcoming clinical barriers of ovarian preservation. J Pediatr Surg. 2014;49(1):144-7; discussion 147-8. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2013.09.068.
7. Grimes DA, Jones LB, Lopez LM, Schulz KF. Oral contraceptives for functional ovarian cysts. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4): CD006134. doi: 10.1002/14651858.CD006134.pub5.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Gynecology. Practice Bulletin No. 174: Evaluation and Management of Adnexal Masses. Obstet Gynecol. 2016;128(5):e210-e226. doi: 10.1097/AOG.0000000000001768.
9. Dural O, Yasa C, Bastu E, Ugurlucan FG, Yilmaz G, Yuksel B, et al. Laparoscopic Outcomes of Adnexal Surgery in Older Children and Adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30(1):128-31. doi: 10.1016/j.jpag.2016. 09.004.
10. Adnexal Torsion in Adolescents: ACOG Committee Opinion No, 783. Obstet Gynecol. 2019;134(2):e56-e63. doi: 10.1097/AOG.0000000000003373.
11. Adeyemi-Fowode O, McCracken KA, Todd NJ. Adnexal Torsion. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2018;31(4):333-8. doi: 10.1016/j.jpag.2018. 03.010.
12. Santos XM, Cass DL, Dietrich JE. Outcome Following Detorsion of Torsed Adnexa in Children. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2015;28(3): 136-8. doi: 10.1016/j.jpag.2014.04.002.
13. Hirsch M, Dhillon-Smith R, Cutner AS, Yap M, Creighton SM. The Prevalence of Endometriosis in Adolescents with Pelvic Pain: A Systematic Review. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2020;33(6):623-30. doi: 10.1016/j.jpag.2020.07.011.
14. ACOG Committee Opinion No. 760: Dysmenorrhea and Endometriosis in the Adolescent. Obstet Gynecol. 2018;132(6):e249-e258. doi: 10.1097/AOG.0000000000002978.
15. Hermans AJ, Kluivers KB, Wijnen MH, Bulten J, Massuger LF, Coppus SF. Diagnosis and treatment of adnexal masses in children and adolescents. Obstet Gynecol. 2015;125(3):611-5. doi: 10.1097/AOG.0000000000000665.
16. You W, Dainty LA, Rose GS, Krivak T, McHale MT, Olsen CH, et al. Gynecologic malignancies in women aged less than 25 years. Obstet Gynecol. 2005;105(6):1405-9. doi: 10.10 97/01.AOG.0000163254.98217.91.
17. Lazar EL, Stolar CJ. Evaluation and management of pediatric solid ovarian tumors. Semin Pediatr Surg. 1998;7(1):29-34. doi: 10.1016/s1055-8586(98)70003-4.
18. Multani J, Kives S. Multani J, Kives S. Dermoid cysts in adolescents. Curr Opin Obstet Gynecol. 2015;27(5):315-9. doi: 10.1097/GCO.0000000000000206.

19. Schultz KA, Schneider DT, Pashankar F, Ross J, Frazier L. Management of ovarian and testicular sex cord-stromal tumors in children and adolescents. J Pediatr Hematol Oncol. 2012; 34(Suppl 2):S55-63. doi: 10.1097/MPH.0b013e31824e3867.

20. Stewart CJ, Charles A, Foulkes WD. Gynecologic Manifestations of the DICER1 Syndrome. Surg Pathol Clin. 2016;9(2):227-41. doi: 10. 1016/j.path.2016.01.002.

21. Morowitz M, Huff D, von Allmen D. Epithelial ovarian tumors in children: a retrospective analysis. J Pediatr Surg. 2003;38(3):331-5; discussion 331-5. doi: 10.1053/jpsu.2003.50103.

22. Childress KJ, Patil NM, Muscal JA, Dietrich JE, Venkatramani R. Borderline Ovarian Tumor in the Pediatric and Adolescent Population: A Case Series and Literature Review. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2018;31(1):48-54. doi: 10.1016/j.jpag.2017.09.001.

23. Dietrich JE, Adeyemi O, Hakim J, Santos X, Bercaw-Pratt JL, Bournat JC, et al. Paratubal Cyst Size Correlates With Obesity and Dysregulation of the Wnt Signaling Pathway. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30(5):571-7. doi: 10.1016/j.jpag.2017.04.002.

24. Webster KW, Scott SM, Huguelet PS. Clinical Predictors of Isolated Tubal Torsion: A Case Series. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30 (5):578-81. doi: 10.1016/j.jpag.2017.05.006.

25. Boukaidi SA, Delotte J, Steyaert H, Valla JS, Sattonet C, Bouaziz J, et al. Thirteen cases of isolated tubal torsions associated with hydrosalpinx in children and adolescents, proposal for conservative management: retrospective review and literature survey. J Pediatr Surg. 2011;46(7):1425-31. doi: 10. 1016/j.jpedsurg.2011.01.033.

26. Breech L, Laufer MR. Uterine and Cervical Masses. In: Emans SJ, Laufer MR, Desrochers DiVasta A, eds. Emans, Laufer, Goldstein's Pediatric and Adolescent Gynecology. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p.548-55.

27. Moroni RM, Vieira CS, Ferriani RA, Reis RM, Nogueira AA, Brito LG. Presentation and treatment of uterine leiomyoma in adolescence: a systematic review. BMC Womens Health. 2015;15:4. doi: 10.1186/s12905015-0162-9.

28. Dietrich JE. An update on adenomyosis in the adolescent. Curr Opin Obstet Gynecol. 2010; 22(5):388-92. doi: 10.1097/GCO.0b013e32833cefaf.

29. Nathenson MJ, Ravi V, Fleming N, Wang WL, Conley A. Uterine Adenosarcoma: a Review. Curr Oncol Rep. 2016;18(11):68. doi: 10.1007/s11912-016-0552-7.

30. Mahajan P, Weldon CB, Frazier AL, Laufer MR. Gynecologic Cancers in Children and Adolescents. In: Emans SJ, Laufer MR, Desrochers DiVasta A, eds. Emans, Laufer, Goldstein's Pediatric and Adolescent Gynecology. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. 556-72.

31. Kebudi R, Dural O, Bay SB, Gorgun O, Onder S, Bilgic B, et al. Childhood Rhabdomyosarcoma of the Female Genital Tract: Association with Pathogenic DICER1 Variation, Clinicopathological Features, and Outcomes. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2021;34(4):449-53. doi: 10.1016/j.jpag.2021.01.011.