Çocuklarda ve Adölesanlarda Jinekolojik Aciller

Gynecologic Emergencies in Children and Adolescents

Hevra Ekin ULUSOY[a],
Özlem DURAL[a]

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

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

ÖZET Çocuklarda ve adolesanlarda acile başvuru nedenlerinin bir kısmını acil jinekolojik patolojiler oluşturmaktadır. Bu patolojiler akut pelvik ağrı veya anormal uterin kanama ile prezente olabilmektedirler. Akut pelvik ağrı ile başvuran olgularda over torsiyonu, over kist rüptürü ve ektopik gebelik gibi jinekolojik aciller mutlaka akla gelmeli ve bu patolojilere yönelik değerlendirme yapılmalıdır. Anamnez, fizik muayene, görüntüleme yöntemi olarak ultrasonografi, hemogram ve beta HCG gibi kolay ulaşılabilir tetkikler bu patolojilerin değerlendirmesinde genellikle yeterlidir. Over torsiyonunun kesin tanısı cerrahi olarak koyulabilmektedir. Bu nedenle klinik şüphe varlığında tanısal laparoskopi yapılmaktan kaçınılmamalıdır. Adolesanlarda, özellikle menarşı takip eden dönemde, anormal uterin kanama oldukça sık karşılaşılan bir patolojidir ve acil polikliniklerine başvuru nedeni olabilecek kadar şiddetli olabilmektedir. Altta yatan neden çoğunlukla hipotalamo-hipofizer-ovaryan aksın immatürasyonuna bağlı olarak görülen oligo-anovulasyondur ve hemoglobin değerlerinde belirgin bir düşüşe neden kanamalarda (< 10 g/dL) ilk basamak tedavi, bilinen bir kontrendikasyon olmadıkça, kombine oral kontraseptifler ile menstrüel süpresyon olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk; adölesan; over torsiyonu; over kistleri; gebelik, ektopik; uterus kanamaları

ABSTRACT Gynecological emergencies constitute some of the reasons for applying to the emergency department in children and adolescents. These pathologies may present with acute pelvic pain or abnormal uterine bleeding. In cases presenting with acute pelvic pain, gynecological emergencies such as ovarian torsion, ovarian cyst rupture and ectopic pregnancy should definitely be considered and an evaluation should be made for these pathologies. History, physical examination, ultrasonography as an imaging method and asily accessible labrotuary tests such as bloud count and beta HCG are usually sufficient for the evaluation of these pathologies. The definitive diagnosis of ovarian torsion can be made surgically. Therefore, diagnostic laparoscopy should not be avoided in the presence of clinical suspicion. Abnormal uterine bleeding in adolescents, especially in the period following menarche, is a very common pathology and can be so severe that it may be the reason for referral to emergency outpatient clinics. The underlying cause is oligo-anovulation, which is mostly due to immaturation of the hypothalamo-pituitary-ovarian axis, and in bleedings that cause a significant decrease in hemoglobin values (< 10 g/dL), the first-line treatment should be menstrual suppression with combined oral contraceptives, unless there is a known contraindication.

Keywords: Child; adolescent; ovarian torsion; ovarian cysts; pregnancy, ectopic; uterine hemorrhage

AKUT PELVİK AĞRI

Akut pelvik/abdominal ağrı ile başvuran çocuk ve adölesanlarda ayırıcı tanı çok geniştir ve mutlaka en sık karşılaşılan akut jinekolojik patolojiler arasında olan adneksiyel torsiyon, over kist rüptürü ve ektopik gebelik ayırıcı tanıda olmalı ve bu etiyolojilere yönelik değerlendirmeler yapılmalıdır. Ağrının karakterinin, menstrüel durumun, cinsel aktivitenin ve eşlik eden semptom ve bulguların birlikte değerlendirilmesiyle jinekolojik etiyolojilerin ayırıcı tanısı yapılabilmektedir.

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:
Ulusoy HE, Dural Ö. Çocuklarda ve adölesanlarda jinekolojik aciller. Uysalol M, editör. Çocuk Acilde Multidisipliner Yaklaşım Gerektiren Hastalar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. p.168-74.

ADNEKSİYEL TORSİYON

Over torsiyonu; overin kendi pedikülü etrafında tamamen ya da parsiyel olarak dönmesi olarak tanımlanır ve fallop tüpü de çoğunlukla overle birlikte dönmektedir. Over torsiyonu, tubal torsiyon, paratubal/paraovaryen kist torsiyonu izole olabildiği gibi bunların kombinasyonu da olabilir ve bu durum adneksiyel torsiyon olarak tanımlanır.[1] Adneksiyel torsiyon en sık görülen jinekolojik aciller arasında beşinci sıradadır; her yaşta görülebilir ancak vakaların %30'unda hastalar 20 yaşından küçüktür.[1] Torsiyonda over hem ligamentum infundibulopelvikum hem de ligamentum ovari proprium etrafında döner. Lig. infundibulopelvikumun dönmesiyle ovaryen damarlar kompresyona uğrar; lenfatik, venöz ve arteriyal akım engellenir. Arteryal akım; musküler yapıdaki arterlerin, ince duvarlı venlere göre, kompresyona daha dayanıklı olması nedeniyle, venöz drenaja göre daha geç etkilenir. Bu nedenle torsiyonun başlangıcında arteriyel akım devam eder ancak venöz drenaj olmadığı için over ödemlenir, boyutu belirgin olarak artar. Sonuçta vasküler kompresyon daha fazla artar ve ovaryen kan akımının komplet olarak durmasına bağlı ovaryen iskemi gerçekleşir. İskemi; nekroza, lokal hemorajiye ve sonuç olarak overde fonksiyon kaybına neden olur. Adneksiyel torsiyon vakalalarında nadir de olsa adneksiyel nekroza bağlı peritonit tablosu gelişebilir.[2]

Daha önce adneksiyel torsiyon öyküsü varlığı (aynı over ya da diğer overde) ve adneksiyel kitle (en sık fonksiyonel over kistleri ve dermoid kist) torsiyon için en önemli iki risk faktörleridir. Çocuklarda ve adölesanlarda görülen adneksiyel torsiyon vakalarının yarısından fazlası adneksiyel kitle varlığında gerçekleşir ancak bu yaş grubunda erişkinlerden farklı olarak adneksiyel bir patoloji olmaksızın da (özellikle prepubertal kızlarda konjenital olarak daha uzun lig. ovari proprium varlığına bağlı olarak) torsiyon görülebileceği (vakaların yaklaşık %46'sı) unutulmamalıdır.[3-5] Bu hasta grubunda adneksiyel maligniteler nadiren torsiyon ile prezente olurlar.[3,4] Sağ over; sağ ligamentum ovari propriumun sola göre daha uzun olması ve/veya solda sigmoid kolonun pelvisteki lokalizasyonuna bağlı torsiyonu engellemesi nedeniyle sol overe göre daha sık torsiyone olmaktadır. (%64).[6-8] Genel olarak adneksiyel torsiyonda rekürrens oranı düşük olmakla beraber (%2-12), herhangi bir adneksiyel patoloji olmaksızın görülen torsiyonlarda rekürrensin daha sık olduğu gösterilmiştir.[3,9] Over kistlerinin, paraovaryan ve paratubal kistlerin torsiyon riskini arttırması nedeniyle adölesanlarda, prepubertal kız çocuklarına göre daha sık torsiyon görülmektedir. Torsiyon her boyuttaki overde görülebilmekle beraber overin boyutu arttıkça torsiyon riski de artmaktadır. Yapılan çalışmalarda en sık, over boyutu 5 cm ve üzerinde olduğunda torsiyon olduğu gösterilmiştir.[10] Ayrıca bir üst limit tanımlanmamakla birlikte çok büyük boyutlu overlerin pelviste hareketi kısıtlı olacağı için torsiyon riskinin daha az olduğu düşünülmektedir.

Adneksiyel torsiyon; klasik olarak ani başlangıçlı, genellikle tek taraflı, gelip giden, şiddetli pelvik ağrı ve ağrıya %60 oranında eşlik eden bulantı ve/veya kusma tablosuyla prezente olur.[2,10] Fizik muayenede çoğu hastada lokalize ya da diffüz pelvik ve/veya abdominal hassasiyet vardır ancak hastaların yaklaşık üçte birinde hassasiyet olmayabilir.[11] Defans ve rebound gibi akut karın bulguları genellikle eşlik etmez. Özellikle erken dönemde laboratuar incelemeleri tamamen normal olarak bulunabilir. Subfebril ateş görülebilir, özellikle lökositozla birlikte görülmesi adneksiyel nekrozun bir bulgusu olabilir ve bu hastalarda nekroza bağlı peritoneal bulgular da görülebilir. Hastaların büyük bir kısmında spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur; bazı çalışmalarda IL-6 ve D-Dimer'in biyokimyasal marker olarak kullanılabileceği gösterilmiştir ancak adölesanlarda yapılmış çalışma bulunmamaktadır.[3]

Torsiyon tanısının konulması ise semptomların nispeten nonspesifik ve prezentasyonun değişken olması nedeniyle zordur. Transabdominal ya da transvaginal USG ile pelvisin görüntülenmesi klinik olarak adneksiyel torsiyon düşünülen hastaların değerlendirilmesinde temel yöntemdir (sensitivitesi %92, spesifisitesi %96'dır).[12] USG'de bir overin diğeriyle karşılaştırıldığında daha büyük ve heterojen/hiperekojen görülmesi, uterusun anteriorunda bulunması (normalde uterusun lateralinde ve/veya posteriorunda bulunur), santral stromal ödeme bağlı foliküllerinin periferde dizilmesi ve pelviste serbest sıvı olması torsiyon tanısının konulmasında yardımcıdır; tamamen normal görülen bir overin ise torsiyone olma ihtimali oldukça düşüktür.[1] Ayrıca USG ile ovaryan, tubal, paratubal veya paraovaryan kistlerin/kitlelerin tanısı konulabilir. Adneksiyel torsiyonda Doppler USG'de akım normal ya da azalmış olabilir ya da akım görülmeyebilir; bu nedenle Doppler USG'de akım izlenmemesi çok büyük oranda tanı koydurmakla birlikte akımın olması (torsiyon vakalarının %60'ında akım görülebilir) torsiyon tanısını ekarte ettirmez ve klinik olarak karar vermede tek başına Doppler USG kullanılmamalıdır.[1] Ek olarak Doppler USG'de ovaryen vasküler pedikülün bükülmesini temsil eden "girdap işareti=whirlpool sign" görülebilir, adneksiyel torsiyonda önemli ve oldukça spesifik bir bulgudur ancak teknik olarak gösterilmesi oldukça zordur.[1] MR ve BT tanıda yardımcı olabilecek diğer görüntüleme yöntemleridir ancak klinik uygulamada torsiyon tanısında rutin

olarak kullanılmamaktadır, ancak bu görüntüleme yöntemlerinde saptanan bulgular USG ile benzerdir. Sonuç olarak; preoperatif adneksiyal torsiyon tanısının konulmasında yeterli klinik veya görüntüleme kriteri yoktur ve tanı konulurken en önemli belirleyici yüksek klinik şüphe olmasıdır.[1] Kesin tanı ise cerrahide overin torsiyone olduğunun direkt olarak görülmesiyle konulmaktadır.[10]

Klinik olarak ve görüntülemelerde torsiyon şüphesi olan tüm hastalarda tercihen acil tanısal laparoskopi yapılmalıdır; alınan vakaların %50'sinde torsiyon görülmez ancak çoğunda alternatif bir jinekolojik patoloji görülür ve overlerin korunmasının önemi göz önünde bulundurulduğunda bu, kabul edilebilir bir sonuçtur.[13-15] Torsiyone olmuş over koyu renkli (mavi-siyah), ödemli ve büyük olsa bile ya da overde hemorajik lezyon görülse bile, ovaryan nekroz nadir görülür, bu nedenle potansiyel olarak viabl kabul edilerek prezentasyonun üzerinden ne kadar zaman geçmiş olursa olsun, over korunmalı, sadece detorsiyon yapılmalı ve malignite şüphesi olmadığı sürece (bu yaş grubunda çok nadirdir) kesinlikle ooferektomi yapılmamalıdır.[1,3,16] Çünkü cerrahi sırasında overin görünümü viabilite ile ilgili güvenilir bir bilgi vermemektedir,detorsiyondan sonra mavi-siyah renkli overin rengi intraoperatif olarak düzelmese de 36 saat sonra yapılan kontrol laparoskopilerde neredeyse normal olarak görülmüştür.[1] Paratubal veya paraovaryan kist varsa eş zamanlı kistektomi yapılmalıdır. Ancak over kistlerinde; ödeme bağlı over çok frajil olabilir, yapılan diseksiyon over dokusunda ek travmaya sebep olarak vasküler perfüzyonu bozabilir ve over dokusuna daha çok hasar verebilir; hatta bu vakalar kanamaya bağlı ooferektomiye kadar gidebilir.[1] Bu nedenle genellikle eş zamanlı ovaryen kistektomi yapılmamalı, gerekirse büyük kistler aspire edilmelidir. Operasyondan 6-12 hafta sonra tekrar USG değerlendirmesi yapılması önerilmekte ve persiste eden kist varlığında torsiyon rekürrensini önlemek için ikinci bir operasyonla laparoskopik kistektomi yapılması önerilmektedir, böylece ödemin azalması, reperfüzyonun gerçekleşmesi için zaman sağlanmış olur ve over korteksinden kist cidarının diseksiyonu kolaylaşır.[1,3,16] Yapılan çalışmalarda detorsiyon sonrası yapılan USG takiplerinde %80'den fazla hastada foliküler gelişim görülmüştür ve serum AMH değerleri de ooferektomi yapılan hastalara göre daha yüksek saptanmıştır.[17,18]

Ağrının başlangıcından cerrahi detorsiyona kadar geçen sürede overin viabilitesi azalmakla birlikte ikili kanlanmaları sayesinde overler vasküler hasara daha dayanıklıdır ve fonksiyonlarını uzun süre korurlar.[8] Bazı çalışmalarda semptomların başlamasından sonra, 72. saatte over fonksiyonlarının belirgin olarak azaldığı gösterilmekle birlikte semptomların başlamasından ovaryen nekroza kadar geçmesi gereken vasküler akımın olmadığı süreyle ilgili kesin bir veri bildirilmemiştir.[8,19] Bu nedenle overin ve/veya tubanın viabilitesinin ve ileride fertilitenin korunması için hızlı tanı konulması ve acil cerrahi müdahale yapılması gerekmektedir. Zaman geçtikçe nadiren görülse de over ve/veya tuba nekroza giderek otoampute olabilir ya da over fonksiyonel kalsa bile pelvik adezyonlar gelişebilir; buna bağlı pelvik ağrı veya tubal infertilite görülebilir.

Takiplerde ise; postpubertal hastalarda kontraendikasyon yoksa oral kontraseptiflerle ovülasyon baskılanarak fonksiyonel kist oluşumu engellenebilir ve rekürrens önlenebilir.[20] Ayrıca tek overi olan (başka sebeplerle ya da torsiyon nedeniyle ooferektomi yapılan hastalarda) ya da özellikle adneksiyel bir patoloji olmaksızın tekrarlayan torsiyon öyküsü olan hastalarda laparoskopik ooferopeksi rekürrensi önlemek için bir seçenek olabilir ve detorsiyon ile eş zamanlı ya da ikinci bir cerrahi olarak yapılabilir.[21,22] Ancak günümüzde ooferopeksinin rekürren over torsiyonu riskini azalttığını gösteren yeterli çalışma bulunmamaktadır ve bu konu hala tartışmalıdır.[22]

KİST RÜPTÜRÜ

Over kist rüptürü adölesanlara sık görülen akut jinekolojik patolojilerden biridir. Fizyolojik kistler (folikül kistleri ya da korpus luteum kistleri), daha az sıklıkla da patolojik kistler (endometriomalar, dermoid kistler, kistadenomlar ya da malign kistler) rüptüre olabilir ve kist içeriği batın içine yayılarak peritoneal irritasyona neden olabilir. Bu nedenle akut pelvik ağrı ile başvuran adölesanlarda ayırıcı tanıda kist rüptürü mutlaka olmalıdır. Kist rüptüründe ağrı; ani başlar, keskindir, genellikle tek taraflıdır ve orta ya da çok şiddetlidir. Eğer batın içine masif kanama olduysa hastalar üst abdomende ya da omuzda ağrı ile ve psoas irritasyonuna bağlı olarak da oturmayla artan ağrı ile prezente olabilirler.

Normal bir menstrüel döngüde her ovulatuar siklusta folikül kistleri (genellikle <3 cm boyutunda olurlar) fizyolojik olarak rüptüre olur ve bu siklik olay genellikle asemptomatiktir ya da folikül kapsülünün rüptürüne bağlı az miktarda kanama nedeniyle mid-siklusta hafif bir ağrıya (mittelschmerz) sebep olur. Kist rüptürleri adneksiyel torsiyona benzer şekilde genellikle egzersiz veya cinsel ilişki sonrası ani gelişir ancak torsiyondan farklı olarak genellikle midsiklusta görülür. Torsiyona benzer şekilde sol tarafta sigmoid kolonun koruyucu etkisi nedeniyle kist rüptürleri daha çok sağ tarafta görülmektedir (%63).[23] Seröz sıvılar genellikle peritoneal irritasyona

sebep olmaz, bu nedenle basit kistler rüptüre olup batın içinde bol miktarda sıvıya neden olsalar bile hastalar asemptomatiktirler. Ancak hemorajik kist rüptürlerinde kanamaya bağlı overin içinde kan birikerek korteksi gerer ya da batın içine kanama nedeniyle kan viseral peritonda irritasyona sebep olur ve hastalar akut pelvik ağrıyla prezente olurlar. Travma öyküsü olmaksızın batın içerisinde serbest kan ve koagulum saptanan adölesanlarda akla gelmesi gereken ilk iki tanı rüptüre ektopik gebelik veya kist rüptürü olmalıdır. Adölesanlarda vital bulguların, kompansatuar mekanizmalar nedeniyle, önemli kanamalarda bile erken dönemde normal sınırlarda olabileceği unutulmamalıdır. Çok nadir olarak görülen dermoid kistlerin rüptüründe ise kistin sebase içeriğinin batına yayılması sonucunda granülomatoz reaksiyon gelişerek kimyasal peritonit olabilir ve hastalar genellikle şiddetli bir ağrıyla prezente olurlar. İleri dönemlerde bu hastalarda sıkı adezyonlar ve kronik pelvik ağrı gelişebilir bu nedenle dermoid kist rüptürü şüphesi varsa acil cerrahi yapılması önerilmektedir. Genellikle vital bulgular normal sınırlardadır, subfebril ateş görülebilir.

Pelvik USG tanıda kullanılan temel görüntüleme yöntemidir; ovaryan kisti ve batın içi serbest sıvıyı saptamada oldukça sensitiftir. Transabdominal veya transvaginal USG'de batın içi serbest sıvı/kanama görülür ancak bu bulgu rüptüre ektopik gebelikte de görülebilmektedir. Over kistine bağlı torsiyon vakalarında ise over dokusunun etrafında minimal bir serbest sıvı görülebilmekte ve over kist rüptürü ile ayırıcı tanıyı zorlaştırabilmektedir. Over kist rüptürü sonrası kist duvarı kollabe olabilir ve her zaman USG'de görülmeyebilir bu hastalarda da kistin görülmemesi tanıyı zorlaştırmaktadır. Adölesanlarda; over kist rüptürünün ayırıcı tanısında pelvik/abdominal ağrıya ve hemoperitonyuma veya batın içi serbest sıvıya sebep olan akut jinekolojik patolojiler (ektopik gebelik ve over torsiyonu) mutlaka bulunmalı ve bu etiyolojilere yönelik değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu nedenle akut pelvik ağrıyla başvuran tüm adölesanlarda; ektopik gebeliğin dışlanması için mutlaka beta hCG, ektopik rüptür veya hemorajik kist rüptürüne bağlı batın içi kanama için tam kan sayımı, özellikle peritoneal bulguları olan ya da hemodinamik olarak instabil hastalarda ise olası replasman ihtiyacı nedeniyle kan grubu ve cross match istenmelidir. Kanama takibi için hemoglobin ve hematokrit değerleri düzenli aralıklarla takip edilmelidir. Kist rüptüründe; lökosit sayısı normal ya da hafif artmış olabilir. Fizik muayenede genellikle palpasyonla tek taraflı hafif-orta batın alt kadran hassasiyeti vardır. Eğer bol miktarda batın içi kanama varsa peritoneal bulgular (defans ve rebound) gelişir. Over torsiyonunda bulantı ve kusma sık görülürken kist rüptüründe daha az görülmektedir. Over kist rüptürünün kesin tanısı ise cerrahi sırasında over kistinin rüptüre bağlı içeriğinin sızdığının veya kanadığının veya kapsülünün bozulduğunun görülmesiyle konulur. Ancak genellikle klinik prezentasyon ve USG'de over kistiyle birlikte pelviste serbest seröz veya hemorajik mayiinin görülmesiyle doğru tanı konulur.

Yönetiminde ise genellikle konservatif tedavi yeterlidir. Yakın vital bulgu ve hemogram takibi yapılmalı, analjezik ve i.v hidrasyon desteği verilmeli, gerekirse batın içi serbest sıvının artıp artmadığını kontrol etmek için USG tekrarlanmalıdır. Eğer batın içi kanama devam eder (hemoglobin ve hematokrit değerleri takiplerde düşmeye devam eder) hstanın hemodinamisi bozulur veya akut batın tablosu gelişirse acil cerrahi gerekebilir. Eğer cerrahi gerekirse tercihen laparoskopi yapılmalıdır. Hemorajik kist rüptürü vakalarında genellikle kanama kendi kendini sınırlar ve hemoglobin/hematokrit değerlerinde belirgin bir düşüş görülmez.

Takiplerde ise kombine oral kontraseptifler ile ovülasyon supresyonu sağlanarak kist oluşumu ve sonuç olarak kist rüptürü önlenebilir. Sadece kist rüptürünü önlemek için cerrahi tedavi (kistektomi ya da kist aspirasyonu) endikasyonu yoktur.

EKTOPİK GEBELİK

Pelvik ağrı ile başvuran cinsel aktif adölesanlarda ektopik gebelik ayırıcı tanıda yer almalıdır. Bu nedenle akut karın ağrısı/pelvik ağrı ile başvuran tüm adölesanlarda mutlaka beta hCG istenmelidir. Vaginal kanama tabloya eşlik edebilir, adet gecikmesi olabilir. Genellikle karın ağrısı, düzensiz vaginal kanama ve anormal beta hCG artışıyla birlikte tanı koyulur. Transvaginal USG'de adneksiyel kitle ya da ektopik gross olarak görülebilir. Beta hCG'nin negatif görülmesi ise ektopik gebelik tanısını ekarte ettirir. Medikal tedaviyle yönetilebilirler ancak rüptür gibi acil durumlarda hayatı tehdit eden intraperitoneal kanama riski nedeniyle acil cerrahi tedavi gerekmektedir. Cerahi yapılabiliyorsa tercihen laparoskopik olarak yapılmalıdır.

ANORMAL UTERİN KANAMA

Anormal uterin kanama (AUK); adölesanlarda özelllikle menarştan sonraki ilk 2-4 yılda hipotalamo-hipofizer-gonadal aksın (HHG) immatüritesine bağlı anovulatuar sikluslar nedeniyle sık karşılaşılan jinekolojik patolojilerden biridir.[24-26] Amenore, düzensiz menstrüel kanama, yoğun menstrüel kanama, intermenstrüel kanama olarak 4 ana gruba ayrılır ve adölesanlarda AUK'nın en sık görülen semptomu yoğun menstrüel kanamadır.[26] Ayrıca akut ve

kronik AUK olarak da 2 gruba ayrılabilir; akut AUK acil girişim gerektirebilecek kanama epizotları olarak tanımlanır ve adölesanlarda acile başvuru nedenlerinden biridir.[27]

AUK ile acile başvuran adölesanlarda ilk değerlendirmede mutlaka gebelik, cinsel travma ve enfeksiyon ekarte edilmelidir.[26,28] Pelvik inflamatuar hastalık ve ektopik gebeliğin AUK ve abdominal ağrı ile prezente olabileceği unutulmamalı ve ilk olarak bu etiyolojiler dışlanmalı ve sonra diğer patolojiler açısından kapsamlı bir değerlendirme yapılmalıdır.[26] FIGO tarafından PALM-COEIN sistemi denilen ve AUK nedenlerini 9 ana başlıkta toplayan bir gruplandırma yapılmıştır.[26,29] PALM (polip, adenomyozis, leiomyom, malignite/hiperplazi) grubu yapısal patolojileri kapsar ve adölesanlarda nadir olarak görülmektedir; COEIN (koagülopati, ovulatuar disfonksiyon, endometrial, iatrojenik, henüz sınıflandırılamamış) grubu ise yapısal olmayan anomalilerden oluşur ve adölesanlarda daha sık görülmektedir.[26,29,30] Adölesanlarda en sık görülen AUK nedenleri ise anovulatuar sikluslar ve kanama bozukluklarıdır.[30] Hospitalizasyon gerektirecek kadar kanaması olan adölesanlar ise kanama bozuklukları ve pelvik patolojiler açısından değerlendirilmelidir.

Acil değerlendirmede ilk basamakta; seksüel öykü, menstürel öykü, medikal öykü ve kanamaya eşlik eden semptomlar detaylıca sorgulanmalıdır. Vital bulgular değerlendirildikten (adölesanlarda ciddi anemiye rağmen vital bulguların hemen etkilenmeyebileceği unutulmamalıdır) sonra fizik muayenede; kanama bozukluğu bulguları değerlendirilmeli, gerekli olgularda vulvar inspeksiyon, pelvik muayene (cinsel aktif adölesanlarda) ve pelvik görüntüleme yapılmalıdır. Yapısal patolojilerin nadir görülmesi nedeniyle rutinde pelvik görüntüleme önerilmez ancak medikal tedaviye yanıt vermeyen hastalarda pelvik anatominin değerlendirilmesi için transabdominal USG genellikle yeterlidir.[27,30,31] Gebelik ekartasyonu için beta hCG, anemi değerlendirmesi için tam kan sayımı, ferritin ve retikülosit, tiroid fonksiyon testleri, cinsel aktif ergenlerde cinsel yolla bulaşan hastalıkların taraması, kanama bozukluğu düşünülen hastalarda ise protrombin zamanı/INR, aktive parsiyel tromboplastin zamanı, fibrinojen ve Von Willebrand paneli (von Willebrand faktör (vWF) antijeni, vWF-ristosetin kofaktör aktivitesi ve faktör VIII seviyesi) istenmelidir.[27,30,32] Ayrıca elektif şartlarda, eşlik eden semptomlar ve bulgulara göre ayırıcı tanılara yönelik ek tetkikler ve değerlendirmeler yapılmalıdır.

AUK tedavisinde amaç; ilk olarak akut dönemde hemodinamik stabilitenin sağlanması ve aneminin düzeltilmesidir.[31] Ardından takiplerde normal menstrüel siklusun sağlanması, rekürrensin ve altta yatan patolojiye göre uzun dönem olumsuz etkilerin önlenmesidir. İlk basamak tedavi; uygun hormonal ve/veya nonhormonal medikal tedavidir, genellikle etkili ve yeterlidir, ek cerrahi girişime gerek kalmaz.[30,31]

Hemodinamik olarak stabil olan hastalarda ilk basamak tedavi seçeneği; kontrendikasyon yoksa, ekzojen östrojen endometrial bütünlüğün devamını ve hemostazı sağlarken progesteron da endometrial stabilizasyonu sağladığı için 30-35mg etinil östradiol içeren monofazik kombine oral kontraseptiflerdir (KOK).[30,31] Tedavi dozunda kesinlik yoktur; kanama miktarına göre karar verilmelidir; başlangıçta günde 4-6 tablet verilebilir, sonrasında 2 günde bir doz kademeli olarak düşürülerek, idame tedavi günde 1 tablet olacak şekilde düzenlenebilir. Yüksek doz östrojen bulantı yapabilir bu nedenle antiemetikler tedaviye eklenmelidir.[31] Takiplerde doz azaltma rejimi sırasında kanama artarsa, günlük doz kanamayı kontrol edecek minimum doza çıkarılmalıdır. Östrojen kontraendike ise tedavide sadece progesteron içeren preparatlar kullanılabilir; en sık noretindron asetat (NETA) 5-10 mg veya medroksiprogesteron asetat (MPA) 10-20 mg; ilk 7 gün günde 3-4 doz olacak şekilde başlanır ve kanama kontrol altına alındığında doz kademeli olarak azaltılarak idame tedavisine geçilir.[30,31] NETA vücutta az miktarda etinil östradiole dönüşerek endometriumun daha hızlı stabilizasyonunu sağlar, bu nedenle aktif kanayan hastalarda MPA'ya oranla ilk tercih olarak kullanılmaktadır.[33] Hormonal tedavilerde amaç kanamanın ilk 24-48 saatte azalmasıdır.[34] Hormonal tedaviyi reddeden hastalarda ya da hormonal tedaviye ek olarak 1300 mg traneksamik asit günde 3 doza kadar verilebilir.[26,30] Bu tedavi siklusları düzenlemez ve hemoglobin düşüşü devam ederse hormonal tedaviye geçilmelidir. KOK tedavisine rağmen ilk 24 saat içerisinde durmayan ağır AUK'larda i.v konjuge östrojen tedavisi önerilmek ile birlikte bu preparat ülkemizde bulunmamaktadır.[30]

Hemodinamik instabilite varsa, hemoglobin <7g/dl veya şiddetli kanamayla birlikte hemoglobin <10g/dl ise, semptomatik anemi veya cerrahi girişim ihtiyacı varsa hasta hospitalize edilerek takip edilmelidir.[31] Hasta hemodinamik olarak instabilse; hızlı müdehale edilmeli; ilk olarak damar yolu açılmalı, östrojen tedavisine başlanmadan kan örnekleri alınmalı, kristaloid solüsyonlarla volüm replasmanı yapılmalıdır; bu hastalarda ek olarak kan ve/veya kan ürünü replasmanı gerekebilir.[30,31] Ardından yüksek doz hormonal tedavi başlanarak buna hemostatik ajanlar eklenmelidir. Bütün medikal tedavilere rağmen devam eden dirençli kanamalarda; fertilitenin korunması amacıyla geri dönüşümü olan cerrahi girişimler denenmelidir.[30] Kavite

içerisine foley balon (30 ml) yerleştirilerek mekanik tampon uygulanabilir; başarılı olmazsa endometiral küretaj yapılabilir.[26,30,31,34,35] Histerektomi öncesi son basamak olarak da; uzun dönem etkileri bilinmese de uterin arter embolizasyonu düşünülebilir.[26,31,34]

Özellikle kanama bozukluğu olan adölesanlarda antifibrinolitik ajan olan traneksamik asit veya aminokaproik asit ve sentetik bir vasopressin analoğu olan desmopressin (nazal sprey formu vardır; vWF ve F8 konsantrasyonlarını arttırır, platelet adezyonunu sağlar) ve çeşitli kan ürünlerinin replasmanı (TDP, trombosit, rekombinant faktörler) gerekebilir.[31] Nonsteroid antiinflamatuar ilaçların (NSAİİ) premenapozal kadınlarda kanamayı azalttığı bilinse de altta yatan kanama bozukluğu varsa bunu alevlendirebileceği için adölesanlarda kullanılmamalıdır.[31]

Akut AUK sonrası idame tedavisinde ise; anemi için oral demir preparatları başlanmalıdır. Oral olarak ferröz sülfat daha iyi tolere edildiği için adölesanlarda öncelikle bu form tercih edilir; uygun doz 60-120 mg/gün'dür ve en az 3-6 ay boyunca devam edilmelidir.[26,30,36] KOK başlanan hastalarda idamede 3-6 ay tedaviye devam edilmelidir; özellikle ilk 3 ayda menstrüel süpresyonun sağlanabilmesi ve endometrial stabilizasyonun sağlanması için daha yüksek doz östrojen (30-35mg etinil östradiol) içerenKOK preparatlarının uzamış siklus ya da devamlı kullanımı tercih edilmelidir.[28] Sadece progesteron içeren preparatların başlandığı hastalarda ise idamede her ayın ilk 10-14 günü oral NETA veya MPA 3-6 ay boyunca önerilmektedir.[31] Eş zamanlı kontrasepsiyon isteği olan adölesanlarda ise progestin içeren implantlar, depot-MPA ve levonorgestrel salınımlı rahim içi araçlar idame tedavisinde tercih edilebilmektedir.[31]

KAYNAKLAR

1. Obstetricians ACo, Gynecologists. Committee on adolescent health care. adnexal torsion in adolescents: ACOG committee opinion no. 783. Obstet Gynecol. 2019;134(2):e56-e63.
2. Kokoska ER, Keller MS, Weber TR. Acute ovarian torsion in children. The American Journal of Surgery. 2000;180(6):462-5.
3. Kives S, Gascon S, Dubuc É, Van Eyk N. No. 341-diagnosis and management of adnexal torsion in children, adolescents, and adults. Jour Obstetrics and Gynaecology Canada. 2017;39(2):82-90.
4. Oltmann SC, Fischer A, Barber R, Huang R, Hicks B, Garcia N. Pediatric ovarian malignancy presenting as ovarian torsion: incidence and relevance. Journal of Pediatric Surgery. 2010;45(1):135-9.
5. Sasaki KJ, Miller CE. Adnexal torsion: review of the literature. J Minim Invasive Gynecol. 2014;21(2):196-202.
6. Beaunoyer M, Chapdelaine J, Bouchard S, Ouimet A. Asynchronous bilateral ovarian torsion. Journal of pediatric surgery. 2004;39(5):746-9.
7. Huchon C, Fauconnier A. Adnexal torsion: a literature review. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2010;150(1):8-12.
8. Rossi BV, Ference EH, Zurakowski D, Scholz S, Feins NR, Chow JS, et al. The clinical presentation and surgical management of adnexal torsion in the pediatric and adolescent population. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. 2012;25(2):109-13.
9. Bertozzi M, Magrini E, Bellucci C, Riccioni S, Appignani A. Recurrent ipsilateral ovarian torsion: case report and literature review. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. 2015;28(6):e197-e201.
10. Oltmann SC, Fischer A, Barber R, Huang R, Hicks B, Garcia N. Cannot exclude torsion-a 15-year review. Journal of Pediatric Surgery. 2009;44(6):1212-7.
11. Tsafrir Z, Hasson J, Levin I, Solomon E, Lessing JB, Azem F. Adnexal torsion: cystectomy and ovarian fixation are equally important in preventing recurrence. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2012;162(2):203-5.
12. Bronstein ME, Pandya S, Snyder CW, Shi Q, Muensterer OJ. A meta-analysis of B-mode ultrasound, Doppler ultrasound, and computed tomography to diagnose pediatric ovarian torsion. European Journal of Pediatric Surgery. 2015;25(1):82-6.
13. Spinelli C, Piscioneri J, Strambi S. Adnexal torsion in adolescents: update and review of the literature. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. 2015;27(5):320-5.
14. Cohen SB, Weisz B, Seidman DS, Mashiach S, Lidor AL, Goldenberg M. Accuracy of the preoperative diagnosis in 100 emergency laparoscopies performed due to acute abdomen in nonpregnant women. The J.of American Association of Gynecologic Laparoscopists. 2001;8(1):92-4.
15. Melcer Y, Maymon R, Pekar-Zlotin M, Pansky M, Smorgick N. Clinical and sonographic predictors of adnexal torsion in pediatric and adolescent patients. Journal of Pediatric Surgery. 2018;53(7):1396-8.
16. Aziz D, Davis V, Allen L, Langer JC. Ovarian torsion in children: is oophorectomy necessary.? Journal of Pediatric Surgery. 2004;39(5):750-3.
17. Wang J-H, Wu D-H, Jin H, Wu Y-Z. Predominant etiology of adnexal torsion and ovarian outcome after detorsion in premenarchal girls. European Journal of Pediatric Surgery. 2010;20(05):298-301.
18. Oskayli MC, Gulcin N, Ozatman E, Gercel G, Mutus M, Aksu B, et al. Assessment of ovarian reserve using serum anti-Müllerian hormone after ovarian torsion surgery. Pediatrics International. 2019;61(5):504-7.
19. Anders JF, Powell EC. Urgency of evaluation and outcome of acute ovarian torsion in pediatric patients. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. 2005;159(6):532-5.
20. Adeyemi-Fowode O, McCracken KA, Todd NJ. Adnexal torsion. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. 2018;31(4):333-8.
21. Fuchs N, Smorgick N, Tovbin Y, Ami IB, Maymon R, Halperin R, et al. Oophoropexy to prevent adnexal torsion: how, when, and for whom? Journal of Minimally Invasive Gynecology. 2010;17(2):205-8.
22. Comeau IM, Hubner N, Kives SL, Allen LM. Rates and technique for oophoropexy in pediatric ovarian torsion: a single-institution case series. Journal of Pediatric and adolescent gynecology. 2017;30(3):418-21.

23. Abduljabbar HS, Bukhari YA, Al Hachim EG, Ashour GS, Amer AA, Shaikhoon MM, et al. Review of 244 cases of ovarian cysts. Saudi Medical Journal. 2015;36(7):834.
24. Gray SH, Emans SJ. Abnormal vaginal bleeding in adolescents. Pediatrics in Review. 2007;28(5):175-82.
25. Benjamins LJ. Practice guideline: evaluation and management of abnormal vaginal bleeding in adolescents. Journal of Pediatric Health Care. 2009;23(3):189-93.
26. Hernandez A, Dietrich JE. Abnormal uterine bleeding in the adolescent. Obstetrics & Gynecology. 2020;135(3):615-21.
27. Yaşa C, Uğurlucan FG. Approach to abnormal uterine bleeding in adolescents. Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology. 2020;12(Suppl 1):1.
28. Obstetricians ACo, Gynecologists. Management of abnormal uterine bleeding associated with ovulatory dysfunction. ACOG Practice bulletin no. 136. Obstet Gynecol. 2013;122:176-85.
29. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS, Disorders FWGoM. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2011;113(1):3-13.
30. Committee A. Screening and management of bleeding disorders in adolescents with heavy menstrual bleeding: ACOG committee opinion 785. Obstet Gynecol. 2019;134(3):e71-83.
31. Dural Ö. Gynecologic Approach to Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents. Journal of Child. 2014;14(4):131-7.
32. Obstetricians ACo, Gynecologists. Practice bulletin no. 128: diagnosis of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. Obstet Gynecol. 2012;120(1):197-206.
33. Kuhnz W, Heuner A, Hümpel M, Seifert W, Michaelis K. In vivo conversion of norethisterone and norethisterone acetate to ethinyl etradiol in postmenopausal women. Contraception. 1997;56(6):379-85.
34. Haamid F, Sass AE, Dietrich JE. Heavy menstrual bleeding in adolescents. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. 2017;30(3):335-40.
35. Stanley J, Adeyemi-Fowode O. Intrauterine Foley balloon catheter to manage acute heavy menstrual bleeding in a perimenarchal 10-year-old girl. Obstetrics & Gynecology. 2019;134(1):77-80.
36. CDC A. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. MMWR Recomm Rep. 1998;47(RR-3):1-29.