

**Çocukluk ve Adolesan Döneminde Anormal Vajinal Kanamalar****Abnormal Vaginal Bleeding in Childhood and Adolescent Period**

Mahmut Kuntay KOKANALI, Salim ERKAYA

Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

**ÖZET**

Çocukluk döneminde sık bir şikayet olmamasına rağmen, anormal vajinal kanama bir genç kızın tüm hayatı boyunca görülebilir. Bu durum çocukluk ve adolesan döneminde klinik öneme sahiptir. Ciddi medikal ve sosyolojik problemler bu irregüler semptomu sebep olabilir. Bu yüzden dikkatli şekilde incelenmeli ve sonrasında uygun medikal ve psikolojik çözümler uygulanmalıdır. Bu yazıda amacımız çocukluk ve adolesan döneminde görülecek anormal kanama nedenlerini tanımlayıp bu nedenlere yönelik uygun tedavi seçeneklerini belirtmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocukluk, adolesan, vajinal kanama

**ABSTRACT**

Abnormal vaginal bleeding can be seen throughout the whole life of a girl, although it is not a common complaint during childhood period. Also it has clinical importance in childhood and adolescent period. Serious medical or sociological problems can cause this irregular symptom in young girls. Therefore it requires careful medical investigation followed by appropriate medical and psychological solutions. In this article, our aim is to define causes of abnormal vaginal bleeding in the childhood and adolescent period and describe the appropriate treatment options.

**Key Words:** Childhood, adolescent, vaginal bleeding

**Çocukluk Döneminde Vajinal Kanamalar:**

Bir kız çocuğunda doğumdan itibaren tüm yaşamı boyunca herhangi bir dönemde vajinal kanama görülebilir. Yaşamın ilk günlerinde hafif vajinal kanama yüksek seviyedeki maternal östrojenin sebep olduğu çekilme kanamasıdır. Menarştan önce, 9 yaşından daha erken meydana gelen her kanama değerlendirilmelidir. Bu dönemde vajinal kanama genital, üriner veya gastrointestinal sistemden geliyor olabilir ve tıbben olağan görülenlerden yaşamı tehdit eden malignensilere kadar çeşitlenebilir.

**Çocukluk Döneminde Vajinal Kanama Sebepleri:**

**Prekoks Puberte:** Kızlarda 8 yaşından önce pubertal gelişimin başlamasına denir (1). Meme başı tomurcuklanması veya pubik kıl gelişimi çoğunlukla vajinal kanamadan önce olmasına rağmen, diğer sekonder seks karakterlerinin yokluğunda vajinal kanama prekoks puberte sonucu olabilir. Puberte prekoks gelişimi çeşitli şekillerde gerçekleşir. İzoseksüel puberte prekosta erken değişiklikler bireyin fenotipik seks yapısı ile uyumludur. Heteroseksüel puberte prekosta ise gelişim karşıt seks yapısının özelliklerini taşır. Puberte prekosta temel etken hipotalamo-hipofizer-ovaryan aksın erken aktivasyonu sonucu Gonadotropin salıcı hormon (GnRH) salınımının inhibisyonunun yokluğuna bağlı olarak oluşursa 'gerçek (santral) puberte prekoks' adını alır. Santral sinir sistemi tümörleri, travmalar, enfeksiyonlar, konjenital anomaliler, kraniyal irradyasyon gerçek puberte prekosta sebep olabilir; ancak genellikle

nedeni idyopatiktir. Yalancı puberte prekosta, diğer bir deyimle periferik kaynaklı puberte prekosta ise GnRH'tan bağımsız olarak periferik hormon sekresyonuna bağlı olarak pubertal gelişim uyarılmaktadır. Yalancı puberte prekoks gerçek olana göre daha nadirdir. En sık sebep hormon sekrete eden over tümörleridir. Daha nadir olarak adrenal tümörler, ekzojen alınan hormon preparatları, primer hipotiroidizm, overin fonksiyonel kistleri, Mc Cune-Albright sendromu etyolojide yer alır (2).

**Travma:** Genital travma prepubertal dönemdeki vajinal kanamanın nadir sebeplerindedir. Travma kaza veya cinsel istismar sonucu olabilir. Cinsel istismardan şüphelenilmesi bildirilmeyi gerektirir. Genellikle kaza sonucu olan yaralanmalarda ön ve yan vulvar bölgeler etkilenirken himen yırtılması beklenmez, penetrasyon sonucu oluşan forset yaralanmaları veya himenal halkayı aşan yaralanmaların ise kaza sonucu görülmesi nadirdir (3,4).

**Enfeksiyonlar ve Yabancı Cisim:** Vulvovajinit küçük kızlarda vajinal kanamanın en sık sebebidir (5). Östrojen yokluğuna bağlı glikojen ve laktobasillerin yokluğu ile vajen savunmasının yetersiz olması, vajina mukozasının ince olması, koruyucu cilt altı yağ dokusunun azlığı, kılların olmaması gibi sebepler küçük kızlarda enfeksiyon oluşumunu erişkinlere göre kolaylaştırır. Bu kızlarda vulvovajinit en sık bakterinin kendi kendine inokulasyonu olur, orofaringeal, respiratuar ve fekal bakteriyel organizmalar genellikle problemin sebebidir. Erişkinlerde görülen seksüel geçişli enfeksiyonlar da çocuklarda görülebilir.

Yazışma Adresi/ Correspondence Address:

Mahmut Kuntay Kokanalı  
Güzeltape mah Halide Nusret Zorlutuna sok, No: 6/4, Çankaya, Ankara  
Tel/Phone: +90 505 242 95 76  
E-mail : kuntaykokanal@gmail.com

Geliş Tarihi/ Received: 11.10.2014

Kabul Tarihi/ Accepted: 31.10.2014

Uygun şekilde vajinal akıntıdan kültür alınmalı ve uygun medikal tedavi ve hijyen kuralları uygulanmalıdır.

Yabancı cisim çocuklarda pürülan veya kanlı akıntının sık sebeplerindedir. Küçük çocuklar her orifisi keşfetmeye uğraşır ve sonucunda yabancı cisimleri vajenlerine yerleştirebilirler. En sık görülen yabancı cisimler küçük tuvalet kağıtlarıdır (6). Ayrıca vajende yabancı cisim saptanan çocuklarda cinsel istismar olasılığı göz ardı edilmemelidir. Yabancı cisim saptandığında çıkarılmalıdır. Gerektiğinde vajinoskopi ile yabancı cisim aranmalıdır.

**Vulvar lezyonlar:** Birçok sistemik enfeksiyon ajanı vulva vajen ve perineyi tutarak deri lezyonlarına yol açabilir. İritasyon ve kaşınma ile birlikte vulvar deride kanayabilen eksternal lezyonlar oluşabilir. Bu yaş grubunda eksternal kanamalara sebep olan diğer nedenler kondilomalar, liken skleroz ve molluscum contagiosumdur. Kondilomalar perinatal geçişin bir sonucu olabileceği gibi bir cinsel istismarın belirteci de olabilir. Sıklıkla postmenapozal dönemde görülen, nedeni belirsiz, ailesel insidansı olan liken skleroz prepubertal kızlarda da görülebilir (5,7).

**Ürolojik Sebepler:** Üriner sistem enfeksiyonları, üriner sisteme ait kanamalar ve üretral prolapsus çocukluk döneminde vajinal kanama nedeni olabilirler. Üretral prolapsus aniden ortaya çıkan gevrek ve hafif kanamalı pembe veya kırmızı renkte üretrayı çevreleyen kitlelerdir. Üretral mukoza meatus boyunca protrüze olmuştur. Etyolojisi tam bilinmemektedir. Topikal östrojen uygulaması ile tedavi edilebilir, nadiren prolabe olan dokunun geniş ve nekrotik olması durumunda basit eksizyon uygulanabilir (8).

**Tümörler:** Çocukluk döneminde over tümörleri en sık izlenen genital neoplazilerdir, ancak menarş öncesi izlenen neoplazilerin yalnız %1'ini oluştururlar. Brenner tümörü dışında bütün over neoplazilerinin bu dönemde görülebileceği bildirilmiştir. Çocukluk çağındaki malign over tümörlerinin %80'ini germ hücreli tümörler oluşturur (9). Over kaynaklı tümörler sıklıkla abdominal kitle ve ağrıya sebep olurlar. Nadir olarak da hormonal olarak aktif olan over tümörleri kanama ile kliniğe yansımaktadır ve periferik puberte prekoks nedenlerindedir.

Küçük kızlarda vajinadan gelişen Rabdomyosarkom vajinal kanama ve kitle yakınmasına neden olur. Rabdomyosarkom oldukça agresif seyirli bir mezenkimal tümördür ve çocuklarda en sık görülen yumuşak doku sarkomudur. En sık baş-boyun bölgesinde görülürler. Genital sistemi tutanlar çoğunlukla embriyonel varyant olan botiroid sarkom şeklindedir ve mukoza altında gelişen polipoid kitlelere bağlı tipik üzüm salkımı görünümüne sahiptir (10). Yaşamın ilk 2 yılında ve adölesan yaş grubunda daha sık görülür. Tümör daha çok vajen ön duvarından gelişir, ancak daha büyük kızlarda uterus boynu da tutulmuş olabilir. Biyopsi ile histolojik olarak tanı konur. Tedavide sınırlı rezeksiyonu izleyen yoğun kemoterapi ve pelvik radyoterapi ile % 85'den fazla yaşam şansı sağlanmaktadır.

Vulvanın benign tümörlerinden olan hemanjiyomlar ve nadir olarak da izlenebilen servikal ve endometriyal polipler çocukluk döneminde kanamaya sebep olabilirler (11).

**Diğer Nedenler:** Ekzojen östrojen uygulaması, hipotiroidi, uzun süreli topikal östrojen kullanımı, kanama bozuklukları da bu yaş grubunda kanamaya sebep olabilir (11).

Bir çocuğun vajinal kanaması olduğu zaman genital muayenesinin pediatrik ve adölesan jinekolojisinde deneyimli bir klinisyen tarafından dikkatli bir şekilde

yapılması gerekir. Eğer distal vajina içinde veya dışardan görülen belirgin kanama nedeni saptanamıyorsa vajen ve serviksi tamamen görebilmek için anestezi altında endoskop ile muayene yapılmalıdır. Vajinal veya ovaryan bir kitleden şüpheleniliyorsa ultrasonografik görüntüleme ilk görüntüleme yöntemi olmalı; manyetik rezonans görüntüleme veya bilgisayarlı tomografi görüntüleme sonrası için ileri yöntemler olarak düşünülmelidir.

Prepubertal yaşta kızlarda kanamaya yaklaşım nedene yöneliktir. Vulvovajinit ile ilişkisi olduğuna inanılan kanlı akıntının tedaviye rağmen devam etmesi durumunda yabancı cisim varlığını dışlamak için daha ileri değerlendirme yapılmalıdır. Deri lezyonlarının (kronik iritasyon) ve liken sklerozun tedavisi zor olmakla birlikte topikal steroid ile tedavi edilebilir. Vajinal ve ovaryan tümörler jinekolojik onkoloji uzmanı ile konsülte edilerek yönetilmelidir (11).

## Adölesan Döneminde Anormal Vajinal Kanamalar

Anormal uterin kanama (AUK) adölesanlarda en sık görülen jinekolojik sorun olup aşırı, uzamış veya düzensiz bir uterin kanama ile karakterizedir (12). Adölesandaki vajinal kanamayı değerlendirebilmek için öncelikle normal menstrüel döngü düzenini bilmek gerekir. Menarştan sonraki ilk iki yıl içerisindeki çoğu döngü anovulatuardır. Buna karşın, yaklaşık 21-42 günlük bir dağılımlarıyla, döngüleri 21-35 günlük bir düzende değişen yetişkin kadınlara oranla bir şekilde düzenlidirler. Ortalama menstruasyon süresi 4.7 gündür, döngülerin %89'u 7 gün sürer. Döngü başına ortalama kan kaybı 35 ml (20-80 ml) dir (13).

Anormal adet düzeni ile ilgili terimler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** Anormal adet düzeni-terminoloji (13)

Menoraji	Fazla, uzamış, düzenli kanama
Metroaji	Düzensiz kanama
Hipermenore	Fazla miktarda kanama
Hipomenore	Azalmış miktarda kanama
Oligomenore	>35 (42) günde bir kanama
Polimenore	<21 günde bir kanama

Adölesanlarda anormal uterin kanamaların tedavisi altta yatan sebebe göre gözlem, medikal ya da cerrahi olabilir. En uygun tedavi için etyolojinin doğru belirlenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde hayatı tehdit eden sonuçlar ortaya çıkabilir.

## Adölesan Dönemde Anormal Vajinal Kanama Sebepleri:

Disfonksiyonel Uterin Kanama: Menarştan sonraki ilk 2 yıl anovulatar döngüden ovulatar döngüye geçiş dönemidir ve bu dönemde adölesanların %50'sinde oligomenore ve disfonksiyonel uterin kanamalar (DUK) başta olmak üzere menstrüel bozukluklar saptanmaktadır. Adölesanlardaki anormal uterin kanama nedenleri arasında DUK en sık karşılaşılan durumdur. DUK, jinekolojik ve sistemik bir başka hastalık yokluğunda ortaya çıkan, daha çok hipotalamo - hipofizer -ovaryan akstaki immatüriteye bağlı gelişen, irregüler bir kanama paternidir. DUK esasen bir son tanıdır, yani vajinal kanamaya neden olabilecek anatomik veya sistemik bir hastalığın ekarte edilmesi esastır. DUK'nın normal reproduktif özelliklerin gelişmesi sırasında fizyolojik bir geçiş dönemi olduğu düşünülmektedir. Anovulasyon veya normal ovulatar fonksiyonun bir

aşamada bozulması DUK'ların en önemli nedenidir ve olguların %75'inde tespit edilebilmektedir. Bu yüzden ACOG tarafından anovulatuvar uterin kanama olarak tanımlanmaktadır (14).

Disfonksiyonel uterin kanamalar genellikle hafif bir siklus düzensizliği şeklinde ortaya çıkmakla beraber, bazen çok ciddi vajinal bir kanama ile hospitalizasyona kadar gidebilen bir durum halini alabilmektedir.

DUK tanısı koyabilmek için kanamanın etyolojisinde organik bir patoloji olmaması gerekir. Detaylı bir anamnez ve menstrüel hikayenin alınması ve dikkatli bir fizik muayenenin yapılması önemlidir, çünkü genç bir kızda endometriyal biyopsi, histereskopi gibi işlemler hatta pelvik muayene yapmanın güçlüğü aşıkardır. Anamnezde menstrüel periyod, menstrüel siklus düzeni, menarş yaşı, gebelik sorgulanmalıdır. Anemi bulguları, kanama ile birlikte ağrı olup olmadığı, kanama diyatezi, eğer mümkünse seksüel aktivite, kullanıyorsa kontrasepsiyon yöntemi açısından değerlendirilmelidir. Stres varlığı, kullanılan ilaçlar, aşırı egzersiz, kilo değişikliği varlığı araştırılmalıdır. Fiziksel muayenede nabız, kan basıncı kontrolü yapılmalı, hirsütizm, hipertiroidi veya diğer endokrin anormalliklerinin varlığı araştırılmalıdır. Pelvik muayenede kanamanın miktarı ve kaynağı araştırılmalı, vajinal veya servikal tümör, polip travma gebelik ve tümör saptanması amacıyla uterus büyüklüğü ve aynı zamanda adneksler kitle ve hassasiyet açısından araştırılmalıdır. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar için kültür alınmalıdır. DUK 'sı olan her genç kızda tam kan sayımı, koagülasyon testleri, serum demiri, gebelik testi ve hormonal testler çalışılmalıdır. Abdominal, vajinal veya rektal ultrasonografi ayrıca tanıda çok yardımcı olan noninvazif yöntemlerdir. D&C, endometrial biyopsi ve histereskopi ise persistan vakalar için uygulanacak diagnostik işlemlerdir.

Adölesanlarda tedavi DUK'un şiddetine göre değişir. Tedavi hemen her zaman tıbbi tedavidir. Tedavide cerrahi girişimler nadiren uygulanır. Tedavinin amacı hemodinamik stabiliteyi sağlamak, anemi varsa düzeltmek, anormal kanamayı durdurmak, düzenli menstrüel siklusunu oluşturmak, tekrarını önlemek ve anovulasyonun uzun dönem sonuçlarına (anemi, infertilite, endometrium kanseri) karşı önlem almaktır (15). Tedavi öncesi DUK'lar hafif, orta, şiddetli olarak üçe ayrılır ve tedavi buna göre planlanır.

**Hafif DUK Tedavisi:** 2 siklustan daha fazla süredir devam eden uzamış mens süresi ve artmış mens miktarı ya da kısalmış menstrüel siklusunu ifade eder (15). Bu grup genç kıza kanamanın şiddeti artmadığı sürece hormon replasmanı yapılmaksızın gözlem tedavisi uygulanabilir. Sıklıkla herhangi bir bulgu veya semptomları yoktur. Hemoglobin seviyesinin genelde >12 g/dl olmasına rağmen 60mg/gün lük elementer demir desteği yapılabilir (16).

**Orta DUK Tedavisi:** Hayatı tehdit etmeyecek derecede bir anemi vardır. Hb seviyesi genellikle 10-12g/dl arasındadır. 1-3 hafta aralıklarla olan sık ve yoğun vajinal kanamaları vardır. Genellikle ayaktan tedaviye iyi cevap verirler. Tedavide endometrial proliferasyonu ve dökülmeyi stabilize etmek için hormonal terapiye ve anemi için elementer demir desteğine ihtiyaç duyulur (15,17).

Orta derecede DUK'u olan ve aktif bir şekilde kanaması olmayan genç kızlara kombine oral kontraseptifler (KOK) ya da sadece progesteron başlanabilir. KOK'lar kontrasepsiyon kullanımındaki gibi kullanılmak üzere hastaya düşük doz olarak verilebilir (21 günlük hormon hapı kullanımını takiben 7 günlük plasebo kullanımı ki bu sürede çekilme kanaması da beklenir). Progesteron tedavisi ayda ya da 2 ayda bir siklusun ilk 10-12 gününde ya da 14. gününden sonra 10-12 gün boyunca 5-10 mg/gün medroksiprogesteron asetat veya 200 mg/gün mikronize progesteronun oral uygulaması ile yapılır (15).

Orta derecede DUK'u olan ve aktif olarak yoğun şekilde kanayan hastaların kanamalarını durdurmak için oral kontraseptiflerden daha fazla dozda hormona ihtiyaçları vardır. Etkili tedavi östrojenin hemostaz yeteneğinden dolayı, en az 30 mcg etinil estradiol içeren monofazik oral kontraseptif (OK) kombinasyonlarının (4 ile 7 gün süreyle 8 saatte bir) verilmesidir. Kanamanın kesilmesiyle doz azaltılarak (genellikle 5 gün 12 saat ara ile ve sonrasında günde tek doz şeklinde) 21 günlük tedaviye tamamlanır. Eğer günde tek doza geçildiğinde kanama tekrar ederse 21 gün boyunca 12 saatte bir OK verilir. Yakın takip yapılmalıdır. Yüksek doz östrojen tedavisi, ilaç kullanımını olumsuz etkileyen bulantıya sebep olabilir. Bu durumda tedaviye antiemetik eklenmelidir. Ayrıca OK'lerin potansiyel riskleri konusunda da takipçi olmak gerekir(15,18). Sonrasında bu durum 3-6 siklus süresince verilecek olan düşük doz OK tedavisi ile kontrol altına alınabilir (19).

Östrojen tedavisini istemeyen, tolere edemeyen ya da östrojen kullanımının kontraendike olduğu durumlarda (arteryel veya venöz tromboembolik hastalık, östrojen bağımlı tümör, hepatik disfonksiyon gibi) progesteron içeren tedavi protokolleri uygulanmaktadır.

**Şiddetli DUK Tedavisi:** Hemodinamik instabiliteye, taşikardiye, ortostatik semptomlara sebep olan sürekli ve masif (1lt/gün ve fazlası) uterüs kanamasına şiddetli DUK denir. Hasta anemiktir (Hb<10g/dl). Tedavisi için hospitalizasyona ihtiyaç duyulabilir. Tedavide hemodinamik stabilizasyon, kan transfüzyonu, medikal tedavi ve bazen cerrahi girişimler yer alır. Hormonal ve hemostatik tedavilere rağmen 24-36 saat içerisinde kanama kontrol altına alınamıyorsa pelvik patolojinin ekartasyonu için ultrasonografi, genel anestezi altında muayene ve dilatasyon ve küretaj (D&C) işlemi gerekebilir.

Hospitalizasyon hemodinamik olarak stabil olmayan, düşük hemoglobin seviyelerine sahip ve anemi semptomları gösterenler için gereklidir. DUK'da hospitalizasyon endikasyonları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2 :** Disfonksiyonel Uterin Kanamada hospitalizasyon endikasyonları (15)

1-Hg<7 g/dl
2- Ortostatik belirtilerin olması
3- Hg<10g/dl ve masif, aktif kanama beraberinde varsa (Hg 8-10g/dl iken hasta hemodinamik olarak stabilse günlük yakın takip ile ayaktan tedavi uygulanabilir)

Kan transfüzyonu kararı dikkatlice düşünülmeli hemoglobin değerine, kan kaybı miktarına, ortostatik semptomların varlığına göre karar verilmeli, transfüzyonun yararları ve riskleri konusunda adölesanın ve ebeveynin bilgilendirilmesi ve onamının alınması gereklidir. Genel olarak hasta hemodinamik olarak stabil ise transfüzyona gerek yoktur.

Ciddi kanama nedeni ile hastaneye yatırılan bir hastaya uygulanması gereken agresif yaklaşım şöyledir:

- 1- Hemodinamik stabiliteyi sağlamak (intravenöz sıvı replasmanı, plasma genişleticiler, gerekirse kan transfüzyonu), anovulasyon tanısını koymak için koagülasyon testleri dahil uygun laboratuvar testlerini yapmak (kanama diatezi tanısı olası bir hormon tedavisi veya kan transfüzyonunda önce konulmalıdır)
- 2- Anovulasyona bağlı kanamayı durdurmak için hormon tedavisine başlamak: Konjuge equine östrojenler her 4-6 saatte bir 25-40 mg

intravenöz (i.v) uygulamır. Pulmoner tromboemboli riskinden dolayı günde 6 dozdan fazla verilmez (20). Beraberinde yüksek doz (50mcg) östrojen ve progesteron içeren KOK tabletleri oral olarak başlanır ve her 6 saatte bir 1 tablet verilir. Her i.v östrojen uygulamasından 1 saat öncesinde olası bulantı ve kusma şikayetine karşı antiemetik (örn. Promethazine 12.5-25 mg oral) verilebilir. Kanama durana kadar tedaviye devam edilir. Genelde ilk 24 saat içerisinde kanama durur. Bu tedavi 30-35 mcg östrojen içeren OK kullanılmasıyla ve daha önce anlatılan azalan doz rejimi ile bitirilir. Sonunda çekilme kanamasını sağlamak için ilaç bırakılır. Normal menstruel siklusun sağlanması için düşük doz OK'lere 3-6 siklus devam edilir. Eğer intravenöz ve oral östrojen 24-36 saatte kanamayı kesmezse, endometriumu stabilize etmek için oral progestin tedavisine başlanmalıdır (15,16).

Östrojen tedavisinin kontraendike olduğu durumlarda kan durana kadar 4'er saat aralıklarla oral progestin tedavisi (5-10 mg noretindron asetat veya 200 mg mikronize progesteron) başlanır. Kanama durduktan sonra 4 gün günde 4 kere, sonra 3 gün günde 3 kere, sonra 2 hafta boyunca günde 2 kere oral progestine devam edilir. Progestin ile tedavi edilemeyen kanamalara aminokaproik asit ya da desmopresin tedavisi verilir (21,22). Sonuç hala olumsuz ise cerrahi müdahale (D&C) gerekir (23).

- 3- Östrojenler etkili olmaz ise, hasta organik sebepler yönünden tekrar değerlendirilir.
- 4- Eğer intrauterin pıhtı saptanırsa pıhtıların suction küretaj veya D&C ile çıkarılması gereklidir. D&C kanamanın kontrol edilmesinde son derece etkili rol oynasa da, adölesanda bu düzeyde bir yaklaşım alışılmış değildir.

Genel kural olarak, hipotalamo-hipofizer-ovaryan aks maturasyonunu tamamlayınca DUK sonlanır. Bu aksın ne zaman maturasyona ulaşacağı menarş yaşı ile ilişkilidir. Menarş yaşı ne kadar erken olursa ovulasyon da o kadar erken düzene girer. Bir çalışmada 12 yaşından önce menstruasyon gören kızların döngülerinin %50 sinin ovulatuvar olması için gereken süre 1 yıl iken, 12-13 yaş arası menstruasyon görenlerde bu süre 3 yıla, 13 yaş ya da daha geç yaşlarda menstruasyon görenlerde ise 4.5 yıla çıkmıştır (24).

**Koagülopatiyeye Bağlı Kanamalar:** Adölesanda anormal uterin kanamanın 2. en sık nedeni koagülopatilerdir. Claessense ve Cowell yaptıkları çalışmada akut menarşi şikayetiyle hastaneye başvuran adölesan hastaların %20'sinde primer koagülasyon bozuklukları saptamıştır (25). En yaygın görülen teşhis idiopatik trombositopenik purpuradır. Von Willebrand hastalığı ise 2. sıradadır. Özellikle menarşta ciddi menarşisi olan adölesanlar koagülopatiler yönünden detaylı incelenmelidir. Detaylı koagülasyon profiline bakılmalı, bir patoloji tesbit edildiğinde hematolog konsültasyonu ile birlikte belirlenecek spesifik tedavi uygulanmalıdır.

**Gebeliğe ve Komplikasyonlarına Bağlı Kanamalar:** Bir adölesan anormal kanama şikayeti ile başvurduğunda gebelik ihtimali atlanmamalıdır. Gebelikteki kanama ani bir düşük, dış gebelik ya da molar gebelik gibi gebelik ile ilgili komplikasyonlara bağlı olabilir (23).

**Ekzojen Hormon Kullanımına Bağlı Kanamalar:** OK kullanımı, kullanımdan sonraki ilk döngüde %30-40 ihtimalle ara kanamalara neden olur. Bununla birlikte ilaç kullanımının unutulması ya da düzensiz olması anormal kanamalara yol açabilir. Unutulmamalıdır ki tüm hormonal kontraseptif yöntemler anormal uterin kanama yapabilir (26).

**Enfeksiyona Bağlı Kanamalar:** Adölesanlar tüm yaş grupları içerisinde en yüksek klamidyal enfeksiyon riskine sahiptirler ve cinsel yoldan aktif olan genç kızlarda klamidyaya taraması rutin olarak yapılmalıdır. Klamidyal servisit düzensiz ya da postkoital vajinal kanama ile kendini gösterebilir. Klamidyaya ve Neisseria'ya bağlı endometritlerde uterin kaynaklı kanamalar görülebilir. Bunun yanında menoraji de cinsel yolla bulaşan hastalıklar için ilk belirti olabilir (27).

**Diğer Nedenler:** Fibroid ve polipler nadir görülen uterin kaynaklı nedenlerdir. Hipotiroidi başta olmak üzere hipertiroidi, hiperprolaktinemi, Addison hastalığı, konjenital adrenal hiperplazi, polikistik over sendromu gibi endokrinopatilerde de anormal vajinal kanama görülebilir. Ağır karaciğer hastalıklarında östrojenin metabolize edilememesi ve pıhtılaşma faktörlerinin yeteri kadar üretilmemesi sonucu anormal uterin kanamalar kliniğe eklenebilir. Kronik böbrek hastalığı olan ve diyaliz yapılan ya da renal transplantasyonu uygulanan hastalarda %58 oranında ağır menorajilere ulaşan anormal kanamalar bildirilmiştir (23). Bunların dışında travma, yabancı cisim, vulvovajinitler ve nadir olarak da vajinal neoplazmlar genç kızlarda vajinal kaynaklı anormal kanamaların sebebi olabilirler. Ayrıca antidepresan, psikoaktif ilaç, digital, fenitoin, antikoagulan, kortikosteroid ilaç kullanımı da iyatrojenik anormal uterin kanama sebepleridir (23,28).

### Kaynaklar :

- 1- Carel JC, Leger J. Clinical practice: precocious puberty. N Engl J Med. 2008;358:2366-77.
- 2- Neely EK, Crossen SS. Precocious puberty. Curr Opin Obstet Gynecol. 2014;26:332-8.
- 3- Dowd MD, Fitzmaurice L, Knapp JF, Mooney D. The interpretation of urogenital findings in children with straddle injuries. J Pediatr Surg. 1994 ;29:7-10.
- 4- Merritt DF. Evaluation of vaginal bleeding in the preadolescent child. Semin Pediatr Surg. 1998;7:35-42.
- 5- Imai A, Horibe S, Tamaya T. Genital bleeding in premenarchal children. Int J Gynecol Obstet 1995;49:41-5.
- 6- Stricker T, Navratil F, Sennhauser FH. Vaginal foreign bodies. J Paediatr Child Health. 2004;40:205-7.
- 7- Powell J, Wojnarowska F. Childhood vulvar lichen sclerosus. The course after puberty. J Reprod Med. 2002;47:706-9.
- 8- Vunda A, Vandertuin L, Gervais A. Urethral prolapse: an overlooked diagnosis of urogenital bleeding in pre-menarcheal girls. J Pediatr. 2011;158:682-3.
- 9- Zhang M, Jiang W, Li G, Xu C. Ovarian masses in children and adolescents - an analysis of 521 clinical cases. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2014; 27:73-7.
- 10- Dasgupta R, Rodeberg DA. Update on rhabdomyosarcoma. Semin Pediatr Surg. 2012; 21:68-78.
- 11- Muram D. Pediatric and adolescent gynecology. In: De Cherney AH, Goodwin TM, Nathan L, Laufer N (eds). Current Diagnosis and Treatment Obstetrics and Gynecology. 10th ed. New York: McGraw-Hill, 2007: 540.

- 12- James AH. Bleeding disorders in adolescents. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009; 36:153-62.
- 13- Lobo R: Abnormal Uterine Bleeding in *Comprehensive Gynecology*, 5th ed.. Philadelphia, Mosby, 2007. Chapter 3.
- 14- ACOG Committee on Practice Bulletins—Gynecology. American College of Obstetricians and Gynecologists.. ACOG practice bulletin: Management of Anovulatory Bleeding. *Int j Gynaecol Obstet* 2001; 72:263-71.
- 15- Gray SH, Emans SJ. Abnormal vaginal bleeding in the adolescent. In: Emans, Laufer, Goldstein's *Pediatric & Adolescent Gynecology*, 6th, Emans SJ, Laufer MR. (Eds), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2012:159.
- 16- Bravender T, Emans SJ. Menstrual disorders. Dysfunctional uterine bleeding. *Pediatr Clin North Am.* 1999 ;46:545-53.
- 17- Mitan LA, Slap GB. Adolescent menstrual disorders. *Update Med Clin North Am.* 2000; 84:851-68.
- 18- Rimsza ME. Dysfunctional uterine bleeding. *Pediatr Rev.* 2002;23:227-33.
- 19- Strickland J, Gibson EJ, Levine SB. Dysfunctional uterine bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2006;19:49-51.
- 20- Fleming N, Francoeur D, Gascon S, et al: Management of acute adolescent menorrhagia. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2001; 14:141
- 21- Mannucci PM. Hemostatic drugs. *N Engl J Med* 1998;339:245-253.
- 22- Edlund M, Blomback M, Fried G: Desmopressin in the treatment of menorrhagia and no common coagulation factor deficiency but with prolonged bleeding time. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2002; 13:225-31.
- 23- Wilkinson JP, Kadir RA. Management of abnormal uterine bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2010; 23:22-30.
- 24- Apter D, Vihko R. Early menarche, a risk factor for breast cancer, indicates early onset of ovulatory cycles. *J Clin Endocrinol Metab.* 1983; 57:82-6.
- 25- Seravalli V, Linari S, Peruzzi E, Dei M, Paladino E, Bruni V. Prevalence of hemostatic disorders in adolescents with abnormal uterine bleeding. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2013; 26:285-9.
- 26- Ott MA, Sucato GS; Committee On Adolescence; Committee On Adolescence. Contraception for adolescents. *Pediatrics.* 2014;134:e1257-81.
- 27- Centers for disease control and prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2002. *MMWR Recomm. Rep* 2002;51:1-78
- 28- Brenner PF. Differential diagnosis of abnormal uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175:766-9.