



# **Anormal Uterin Kanama (AUK) ve Sınıflandırılması**

**Muzaffer Sancı**

**T.C. S.B. Tepecik Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi Jinekoloji Onkoloji Cerrahisi  
Kliniği**

**2-3MAYIS 2015 ÇORUM**

# MENSTRÜEL SIKLUS

- Frekansı 21-35 gün arasında değişen
- Düzenli aralıklarla gerçekleşen
- Ortalama kanama miktarı 80 ml' nin altında olan
- Ortalama 5 gün süren epizotlar **normal menstrüel siklus** olarak tanımlanır.
- Menstrüel kanama insan vücudunda oluşan tek **fizyolojik** kanamadır.

# Normal Menstrüel Siklus

- **Normal menstrüel** kanama olabilmesi için sıralanan fizyolojik olayların bir düzen içinde gerçekleşmesi gerekir:
  - Hipotalamustan pulsatil GnRH salgılanmalıdır.
  - GnRH uyarısı ile hipofizden overleri stimüle edecek kadar gonadotropin salgılanmalıdır.
  - Overlerde gonadotropinlere cevap verecek folikül bulunmalı ve bu foliküllerde östrodiol sentez ve sekresyonu için gerekli enzimatik mekanizmalar çalışmalıdır.

# Normal Menstrüel Siklus

- Endometrium hormonal uyarılara cevap verebilmelidir.
- Menstrüel kan akımı için genital sistem normal anatomik yapıda olmalı, kan akımında herhangi bir engel bulunmamalıdır.

# Normal Menstrüel Siklus

## Proliferatif (Foliküler) Faz: 1-13 günler

- FSH daki yükselme ovarian follikülün maturasyonunu sağlar
- Follikül matürleştikçe östrojen salgılar
- Östrojen endometriumda proliferasyonu stimüle eder
- Endometrium geç folliküler fazda max. kalınlığa ulaşır
- Östrojen seviyesi 12-13.günlerde pik yapar ve 14. gün LH pikini stimüle eder
- LH piki ovulasyonu stimüle eder

# Normal Menstrüel Siklus

## Sekretuar (Luteal) Faz: 14-28.günler

- Ovulasyondan sonra FSH ve LH ,follikülün korpus luteuma dönmesine neden olur
- Korpus luteum progesteron salgılayarak endometriumun devamlılığını sağlar
- Mikrovasküler yapı iyice belirginleşir
- Fertilizasyon olmayınca korpus luteum geriler
- Progesterondaki azalma menstruasyonu tetikler

# **NORMAL MENSTRUASYON**

- Siklusun ikinci yarısında hem östrojen hem de progesteronun yavaşça çekilmesi ile lizozomal membran kararsızlığı gelişir.
- Enzimler önce sitoplazmaya dağılıp hücre yıkımına sonrada interselüler matrikse geçip doku yıkımına devam ederler.
- Vasküler endotelde trombosit depolanması,eritrosit ve lökositlerin damar dışına çıkması
- Vaskuler vazospazm ve trombozlar
- İskemik nekroz

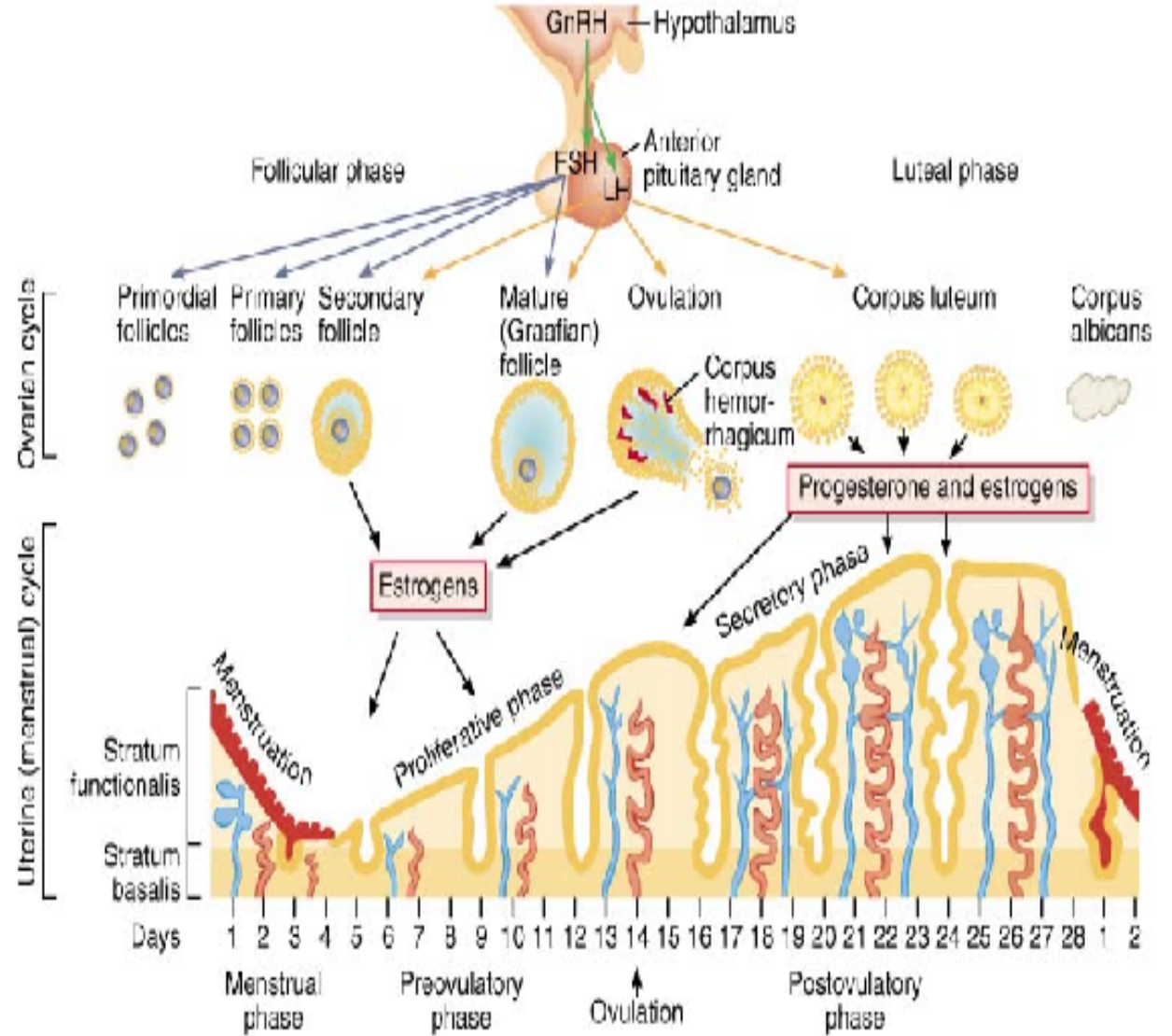
# NORMAL MENSTRUASYON

- Menstruasyon ile atılan dokular: Östrojen ve progesteron tarafından oluşturulan sekretuar endometriyumun proteolitik enzimlerle kendi kendine sindirimi ile oluşan nekrotik atıklardır
- Menstruel sıvı enflamatuar eksuda, eritrositler, proteolitik enzimlerden zengindir



# Menstrüel Siklus

- Yaklaşık 5 gün sürer
- 30-80 ml kan kaybedilir
- Kanamanın 1. günü = döngünün 1. günüdür
- Korpus luteumdan salgılanan östrojen ve progesteron düzeyi azalınca fonksiyonel endometriyum tabakası dökülür = **Menstrüasyon**



# Çekilme/Kırılma Kanamaları

- **Östrojen çekilme kanamaları:**
  - Normal mens kanaması
  - Siklus ortası östrojenin düşmesine bağlı lekelenmeler,
  - BSO, RT sonrası
  - Eksojen östrojen kullanımının kesilmesi sonrası gelişen kanamalar
- **Östrojen kırılma/kaçak kanamaları:** Uyarıcı östrojen düzeylerinde ufak artışlar lekelenme ya da periodun biraz uzamasına; fazla artışlar ise adetsiz dönemleri takiben akut , fazla kanamalara neden olur.

# Çekilme/Kırılma Kanamaları

- **Progesteron çekilme kanamaları:**
  - Normal mens kanaması
  - Eksojen progestinlerin kesilmesi ile
  - Cerrahi olarak CL çıkarılması ile olan kanamalar. (Ancak endometrium önce endojen ya da eksojen estrogen ile proliferere olmalıdır.)
- **Progesteron kırılma/kaçak kanamaları:**

Progesteron / Estrojen oranının arttığı hallerde (uzun süre progestin tedavisi, norplant ya da depo progestin tedavileri sırasında )

# MENSTRÜEL SIKLUS

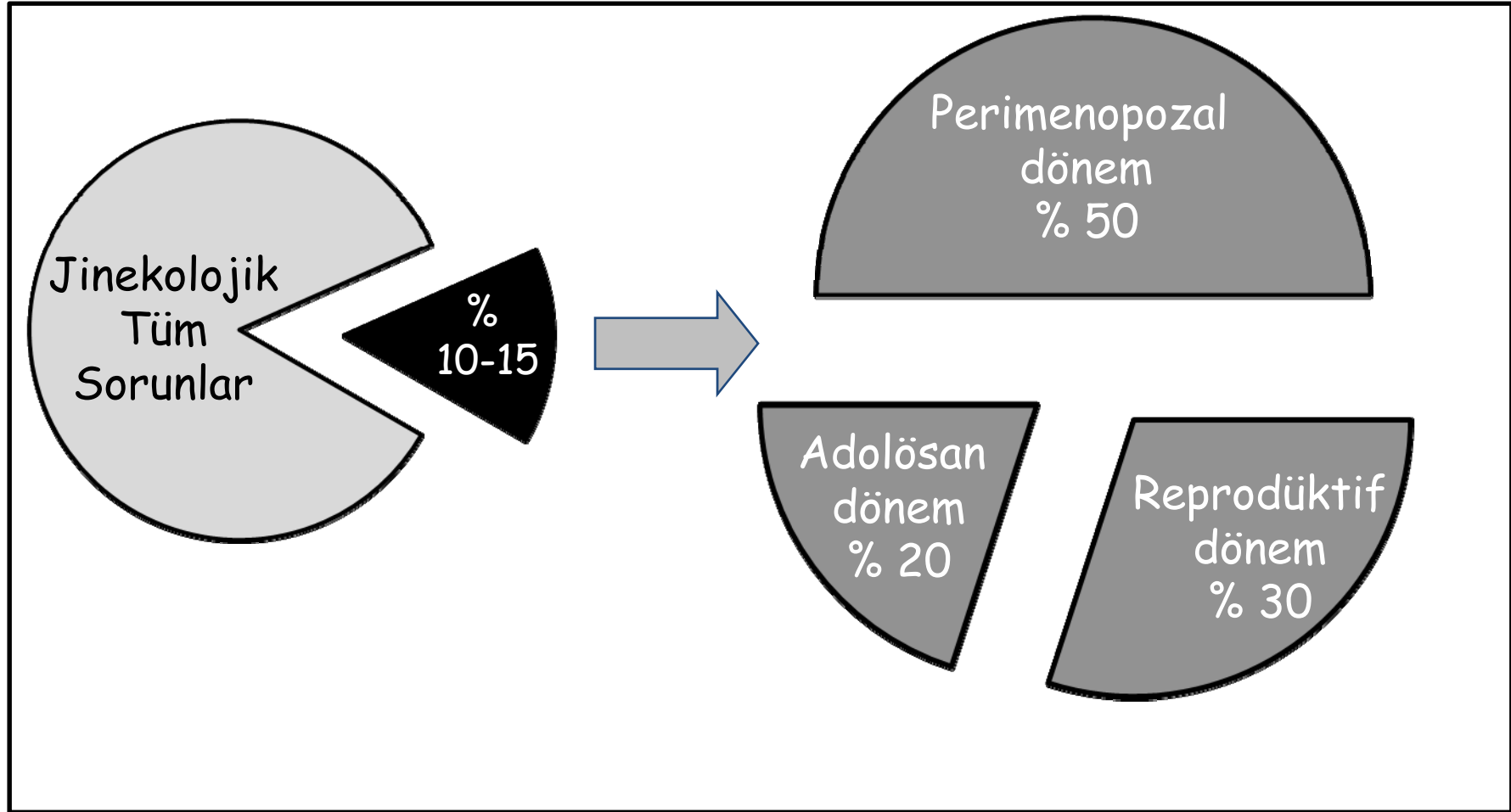
- Frekansı 21-35 gün arasında değişen
- Düzenli aralıklarla gerçekleşen
- Ortalama kanama miktarı 80 ml' nin altında olan
- Ortalama 5 gün süren epizotlar **normal menstrüel siklus** olarak tanımlanır.
- Menstrüel kanama insan vücudunda oluşan tek **fizyolojik** kanamadır.

## **ANORMAL UTERİN KANAMA (AUK)**

### **DİSFONKSİYONEL UTERİN KANAMA (DUK)**

- Anormal Uterin Kanama (AUK) normal menstrüel siklus düzeninden sapmalara verilen genel bir tanımlamadır.
- Disfonksiyonel Uterin Kanama (DUK) ise organik herhangi bir neden olmaksızın - genelde de anovulasyonla birlikte - gelişen uterin kanamalardır.
- AUK' ların yaklaşık %60' ı DUK' dır.  
(Adölesanda ~%85' i)

## AUK kadın yaşam dönemindeki görülme sıklıkları



# Menstrüel siklus bozuklukları için kullanılan klinik terimler

Oligomenore	35 günden uzun aralıklarla oluşan irregüler kanamalardır.
Polimenore	21 günden kısa aralıklarla oluşan regüler kanamalardır.
Hipomenore	Menstrüel kanamanın az miktarda olmasıdır.
Hipermenore	Menstrüel kanamanın normal sürede fakat fazla olmasıdır
Menoraji	Menstrüel kanamanın uzamasıdır.
Metroraji	Irregüler aralıkla oluşan kanamalardır.
Menometroraji	Irregüler aralıkla oluşan bol kanamalardır.
Ovulasyon kanaması	Siklus ortasında görülen hafif kanama.
Premenstrüel kanama	Menstrüel kanama öncesinde görülen hafif kanama.

# **NEDEN YENİ SINIFLAMA ve TERMİNOLOJİ**

- AUK' ların araştırılması ve yönetiminde, halen kullanılan terminolojinin tutarsız olması nedeniyle bilimsel çevreler arasında standardizasyon sağlanamamıştır.
- Çalışmalarda
  - Homojen gruplar oluşturulması,
  - Farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların karşılaştırılmasının sağlanması amaçlanmıştır.



# YENİ TERMİNOLOJİ

- **KRONİK AUK:** Son 6 ay içerisinde çoğu zaman miktar, düzen ve/veya zamanlama açısından anormal uterin kanamanın olmasıdır.
- **AKUT AUK:** Klinisyen tarafından daha fazla kanamaya neden olmasını engellemek amacıyla acil müdahale gerektirdiği düşünülen aşırı kanama epizodudur.
  - Kendi başına ya da kronik AUK içerisinde dönemsel olabilir.
- **İTERMENSTRÜEL AUK:** İki menstrüel kanama dönemi arasında randomize ya da her siklusda aynı zamanda ortaya çıkan AUK epizodlarıdır. (Metroraji)
- **AĞIR MENSTRÜEL KANAMA (HMB):** Menoraji

**Terminology abandoned by FIGO (adapted from reference Munro et al. Int J Gynaecol Obstet 2011; 113: 3–13)**

**Out of date terminology**

**Dysfunctional uterine bleeding/Functional uterine bleeding**

**Menorrhagia** (including idiopathic menorrhagia, essential menorrhagia, ovulatory menorrhagia, anovulatory menorrhagia, polymenorrhagia, epimenorrhagia)

**Menorrhoea** (including epimenorhea, hypermenorhea, hypomenorrhoea, polymenorhea)

**Menometrorrhagia**

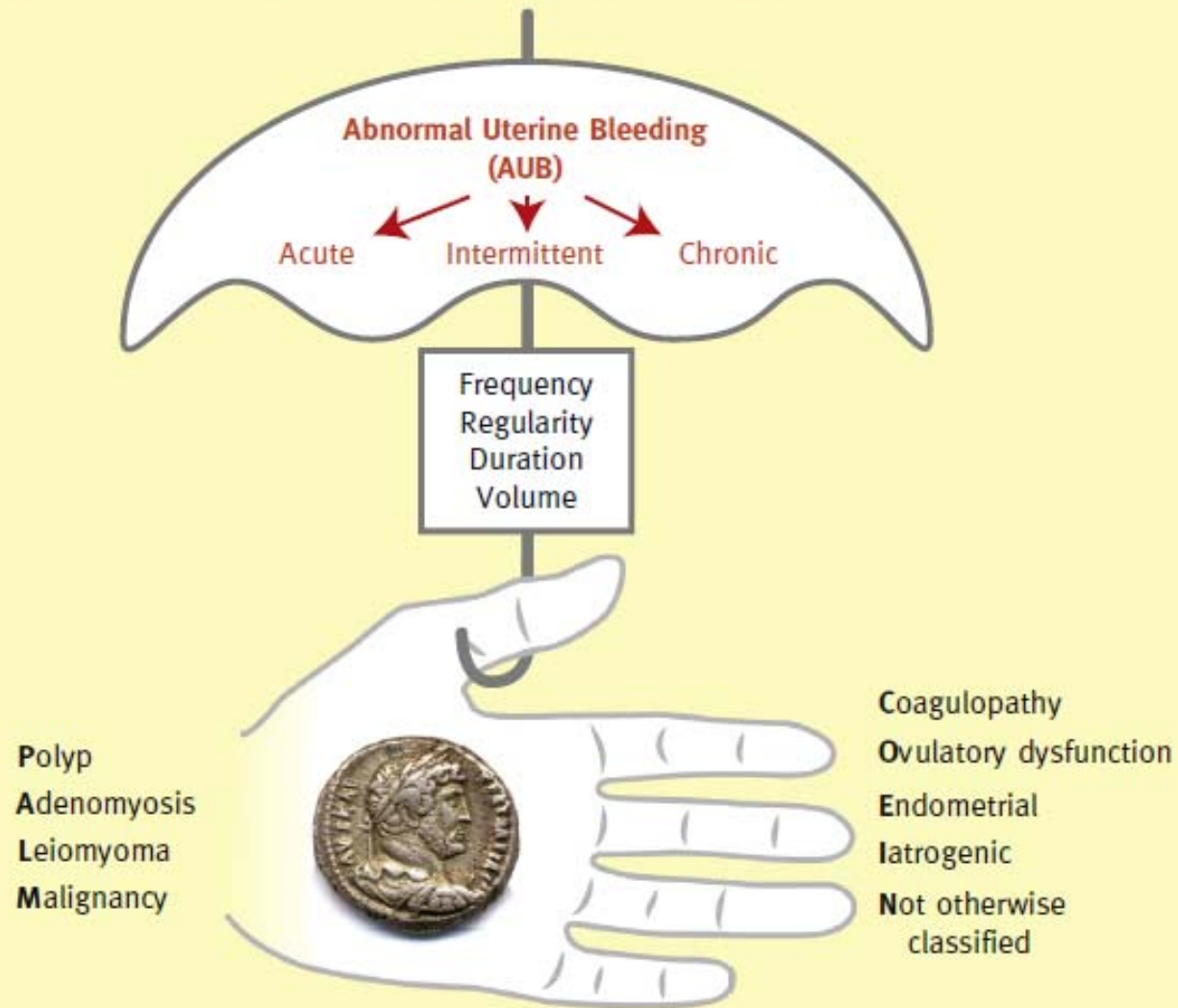
**Metorrhagia**

**Metropathia hemorrhagica**

**Oligomenorhea**

**Uterine haemorrhage**

## Nomenclature and classification of uterine bleeding



# **P**ALM-COEIN **Polipler**

- **Polipler endometrial kavite veya servikal kanaldan kaynaklanabilir.**
- **Histopatolojik delil olmadan tanısal histeroskopi veya salin infüzyon sonografi ile kesin tanısı konulabilir.**
- **Polip sayısı ve büyüklüğü ile ilgili bir ayırım mevcut değildir.**

# PALM-COEIN Adenomyozis

- Adenomyozisin AUK oluřturma mekanizması tam olarak bilinmemektedir.
- Adenomyozis tanısı; endometrial stroma ve gland yapısının myometrium içinde olduğunun histopatolojik olarak incelenmesi ile konulabilir.
  - Hipertrofik myometrium ve myometriumda heterotropik endometrial doku,
  - Fokal veya diffüz olabilir.
- Adenomyozis tanısı için USG ve MRI üzerine kurulmuş tanı kriterleri oluşturulmuştur.

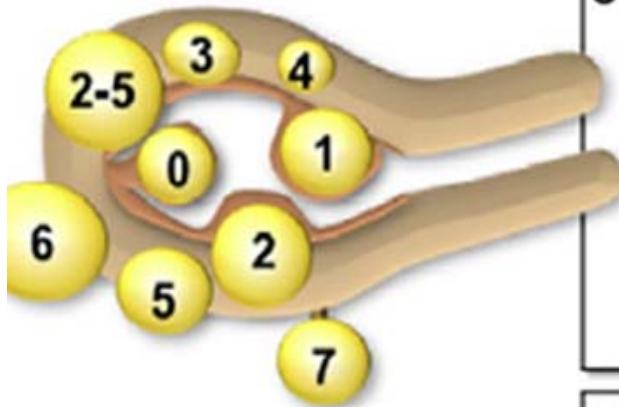
Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006

# PALM-COEIN **Leiomyoma**

- Myomlar genellikle asemptomatiktir ancak özellikle submüköz olanlar karşımıza AUK ile çıkabilir.
  - Bu durum FMDG ' nin primer, sekonder ve tersiyer olarak adlandırılan aşamalı bir sınıflama sistemi oluşturmaya neden olmuştur.
  - **PRİMER:** Myom Var mı? Yok mu?
  - **SEKONDER:** Submukozal komponent var mı?
  - **TERSİYER:** Lokalizasyon ve temas ettiği uterin bölgeyi içerir.

# PALM-COEIN

## Leiomyoma subclassification system



SM - Submucosal	0	Pedunculated intracavitary
	1	<50% intramural
	2	≥50% intramural
O - Other	3	Contacts endometrium; 100% intramural
	4	Intramural
	5	Subserosal ≥50% intramural
	6	Subserosal <50% intramural
	7	Subserosal pedunculated
	8	Other (specify e.g. cervical, parasitic)
Hybrid leiomyomas (impact both endometrium and serosa)	Two numbers are listed separated by a hyphen. By convention, the first refers to the relationship with the endometrium while the second refers to the relationship to the serosa. One example is below	
	2-5	Submucosal and subserosal, each with less than half the diameter in the endometrial and peritoneal cavities, respectively.

FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in non-gravid women of reproductive age

# Leiomyomalarda Menoraji Nedenleri

- Damar sayılarının artması
- Artmış endometrial yüzey alanı
- Uterin kontraksiyonunun bozulması
- Lokal pıhtılaşma etkinliğinin azalması

Wegienka, *et al.*, 2003



# PALM-COEIN

- **Malignite ve hiperplazi**
  - Adenomatöz hiperplazi (AH) → atipik AH → endometrial karsinoma
    - Postmenapozal kanama
    - Rekürren perimenapozal metroraji
    - Metroraji ile birlikte anovulatuvar (PCOS) kanama
  - Leiomyosarkom
    - Postmenapozal kanama

# PALM-COEIN Koagülopati

- Hemostaz ile ilgili sistemik hastalıklar ve ilaç kullanımı ile ilgili olan AUK' ı kapsar.
- Şiddetli menstrüel kanaması olan kadınların kanamalarının %13 ' ü biyokimyasal olarak tespit edilebilen sistemik hemostatik hastalığa bağlıdır. (%90 von Willebrand hastalığı)
  - Ağır anormal uterin kanaması olan hastaların yaklaşık %13 ünde von Willebrand hastalığına bağlı koagülasyon defekti tespit edilmiştir.
- Koagülasyon defektleri alt grupları ile kofaktör düzeyindeki anormallikleri de içine alan ileri tetkikler ile incelendiğinde ( ristocetin cofactor ) bu oran yaklaşık %30 lara çıkmaktadır.
- Bu hastaların %90 ' ı daha önce AUK için organik nedenleri olanlar grubuna alınmıştır!!

# PALM-COEIN

## Ovulatuvar Disfonksiyon

- Ovulatuvar bozukluklar AUK oluşumuna katkıda bulunurlar.
- Bu vakaların bir kısmı siklik progesteron' un eksikliğinden kaynaklanır.
  - Bu olguların birçoğu endokrinopati olarak takip edilir.(PCOS,hipotiroidizm,hiperprolaktinemi,obezite...)
- İyatrojenik olarak ovulasyonu bozan faktörler
  - Fenotiyazinler, trisiklik antidepresanlar → dopamin metabolizmasını etkilerler.

Am J Epidemiol. 2012

# OVULATUVAR SIKLUSUN ÖZELLİKLERİ

- Düzenli siklus uzunluğu
- Premenstrüel semptomların varlığı
- Dismenore
- Göğüslerde hassasiyet
- Servikal mukusta değişiklik
- Mittelschmerz
- Bifazik ısı eğrisi

# OVULATUAR AUK

- **AUK' ların %10'nu oluşturur.**
- **Bu hastalarda ovülasyon olmasına rağmen, ovulasyon mekanizmasındaki bozukluklara veya diğer faktörlere bağlı olarak kanama anomalileri görülür.**
- **Ovulatuar AUK'lar, genelde klinik bir soruna neden olmazlar ve tedavi gerektirmezler.**

# ANOVULATUAR AUK

- AUK 'ların **%90** gibi önemli bir bölümünü oluşturur.
- Yaklaşık olarak siklusların **%25'i** anovulatuardır.
- Anovulatuvar siklus, menarştan sonraki ilk 2-3 yılda ve 40 yaştan sonraki dönemde oldukça sıktır.
- Reprodüktif dönemde ise normalde anovulatuvar siklus oranı **% 2-10** arasındadır.

# ANOVULATUVAR SIKLUSUN ÖZELLİKLERİ

- Öngörülemeyen siklus uzunluğu
- Öngörülemeyen kanama özellikleri
- Sık lekelenme
- Nadiren şiddetli kanama
- Monofazik ısı eğrisi

# ANOVULASYON NEDENLERİ

## Fizyolojik

- Adölesan
- Menapoza geçiş dönemi
- Laktasyon
- Gebelik



# **ANOVULASYON NEDENLERİ**

## **Patolojik**

- **Hipotalamik disfonksiyon (Anoreksia nervozaya sekonder)**
- **Tiroid hastalıkları**
- **Primer Hipofiz hastalıkları**
- **Prematür ovarian yetmezlik**
- **İyatrojenik (radyasyon ve kemoterapiye sekonder)**
- **Hiperandrojenik anovulasyon (PCOS, CAH, Androjen salgılayan tümörler)**
- **Hiperprolaktinemi**
- **Medikasyon**

# COEIN: Endometrial

- İdyopatik: Açıklanamayan Endometritis
  - Post-partum
  - Post-abortal endometritis
  - PID de endometritis
- Gençlerde PID genellikle pelvik ağrı ile değil AUK ile ortaya çıkar

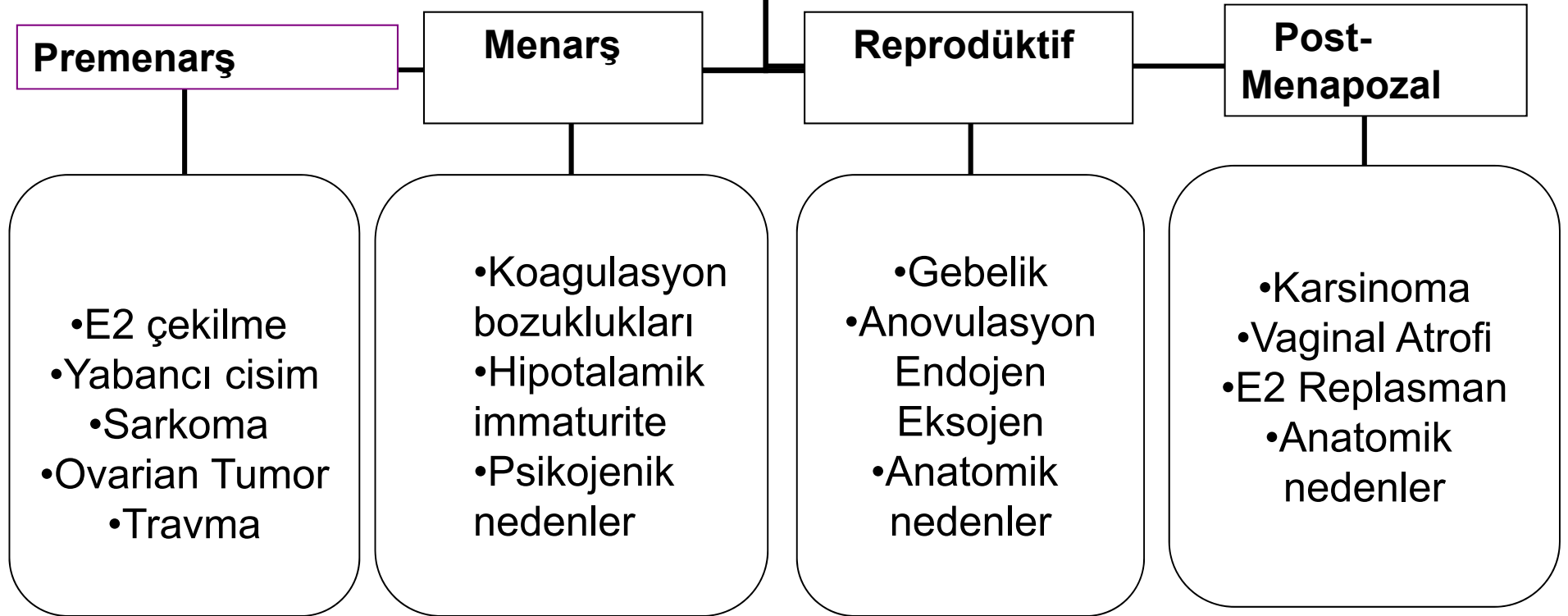
# COEIN: İyatrojenik nedenler

- **Antikoagülanlar**
  - Over-antikoagülasyon: menoraji
  - Terapötik seviyeler kanamaya neden olmaz
- **Kronik steroidler, opiatlar**
- **Progesteron içeren kontraseptifler**
- **Intrauterin Kontrasepsiyon**

# COEIN: Non Klasifiye

- Kronik endometritis
- Arteriovenöz malformasyonlar
- Myometrial hipertrofi
- Gelecekte tanımlanacak antiteler
- Histeroskopik yöntemlere rağmen kanamanın nedeninin tam olarak açıklanamadığı grup

# HAYAT DÖNEMLERİNE GÖRE AUK NEDENLERİ



**TEŞEKKÜR EDERİM**

