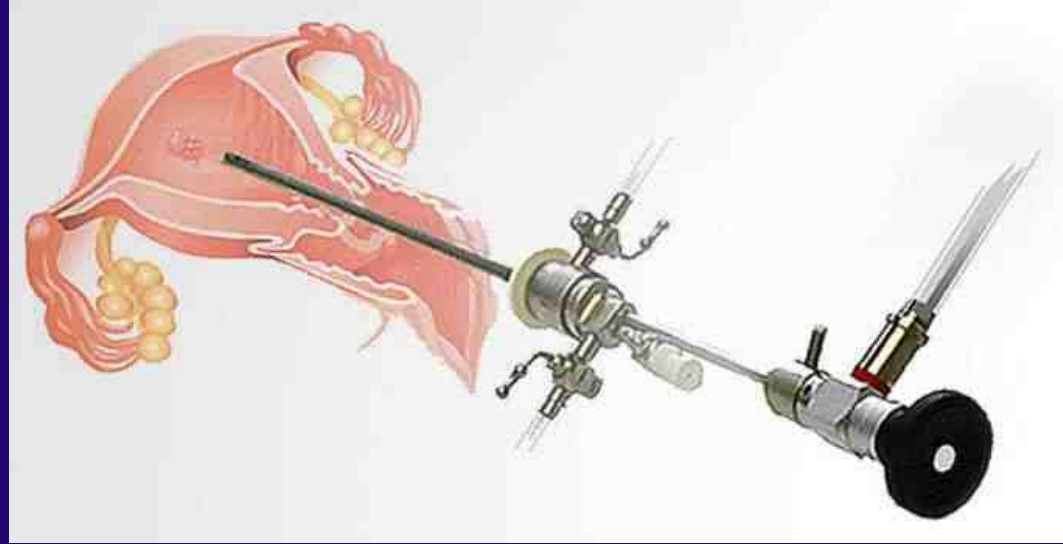


# HİSTEROSKOPI



**Prof. Dr. Hasan Serdarođlu**

7 Mart 2015/ ÜTCD



# İnfertilite Deęerlendirmesinde HİSTEROSKOPİ

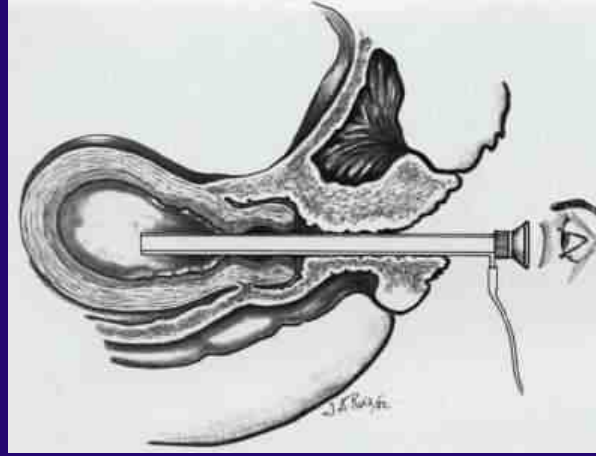


## İntrauterin değişiklikler

- Septum
- Sineři ya da total kavite obliterasyonu
- Polip ya da myomlar
- Konjenital deformasyonlar



# İnfertilite Deęerlendirilmesinde HİSTEROSKOPİ



- İnfertil hastaların rutin Histeroskopik incelemelerinde yaklaşık %20 oranında intrakaviter patoloji saptanmaktadır.



# Konu

## Histeroskopik septum insizyonu, miyom ve polip rezeksiyonu:

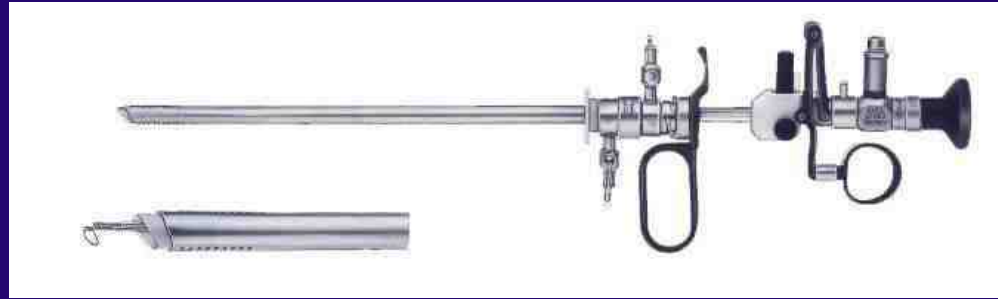
- Ne zaman ?
  - Hangi hastalara?
- Uygulanmalı?



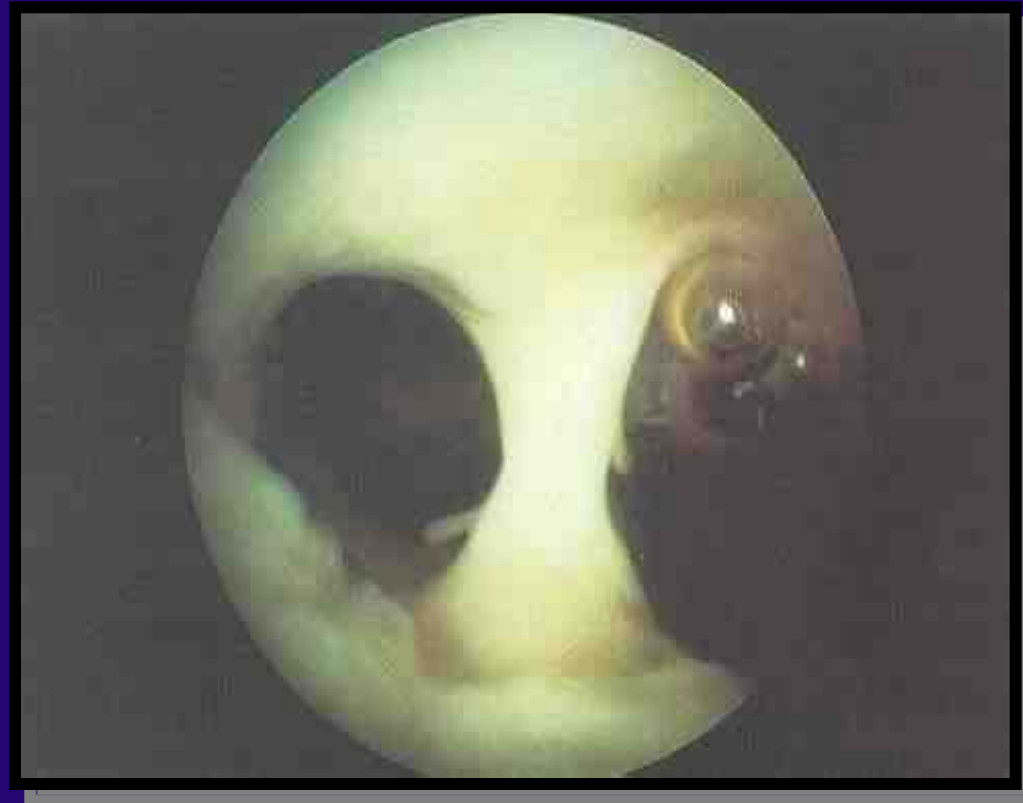


HS

# Operatif Histeroskopide Bilgilendirme



# Uterin Septum



# Uterin Septum

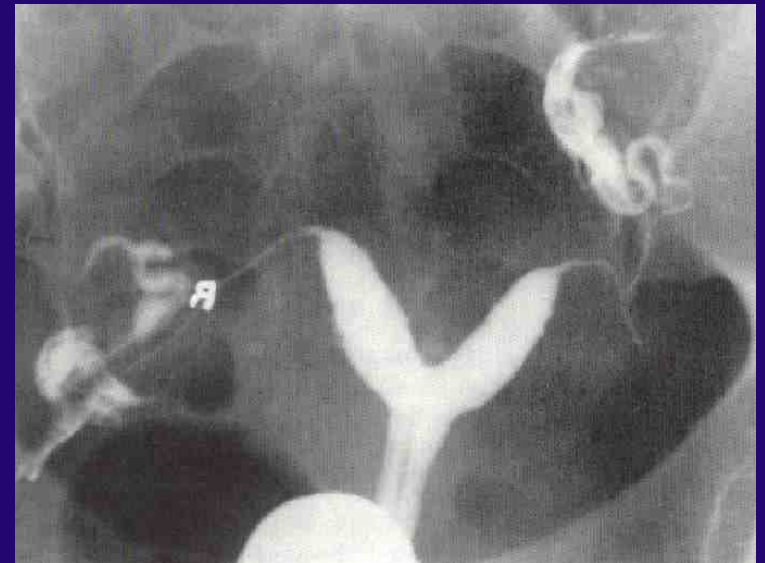
- Uterin septum en sık görülen ve sıklıkla abortus, tekrarlayan abortus (1.trimestir sonu ve 2.ci trimestir başı), preterm doğum gibi kötü reproduktif sonuçlar ile ilişkili olan bir mülleryan anomalidir.
- Uterin Septum olgularınının çoğu asemptomatiktir.
- Vakaların yaklaşık %20-25'inde reproduktif problemlerle karşılaşılmaktadır.
- %30-40'ı üriner sistem anomalileri ile birlikte.

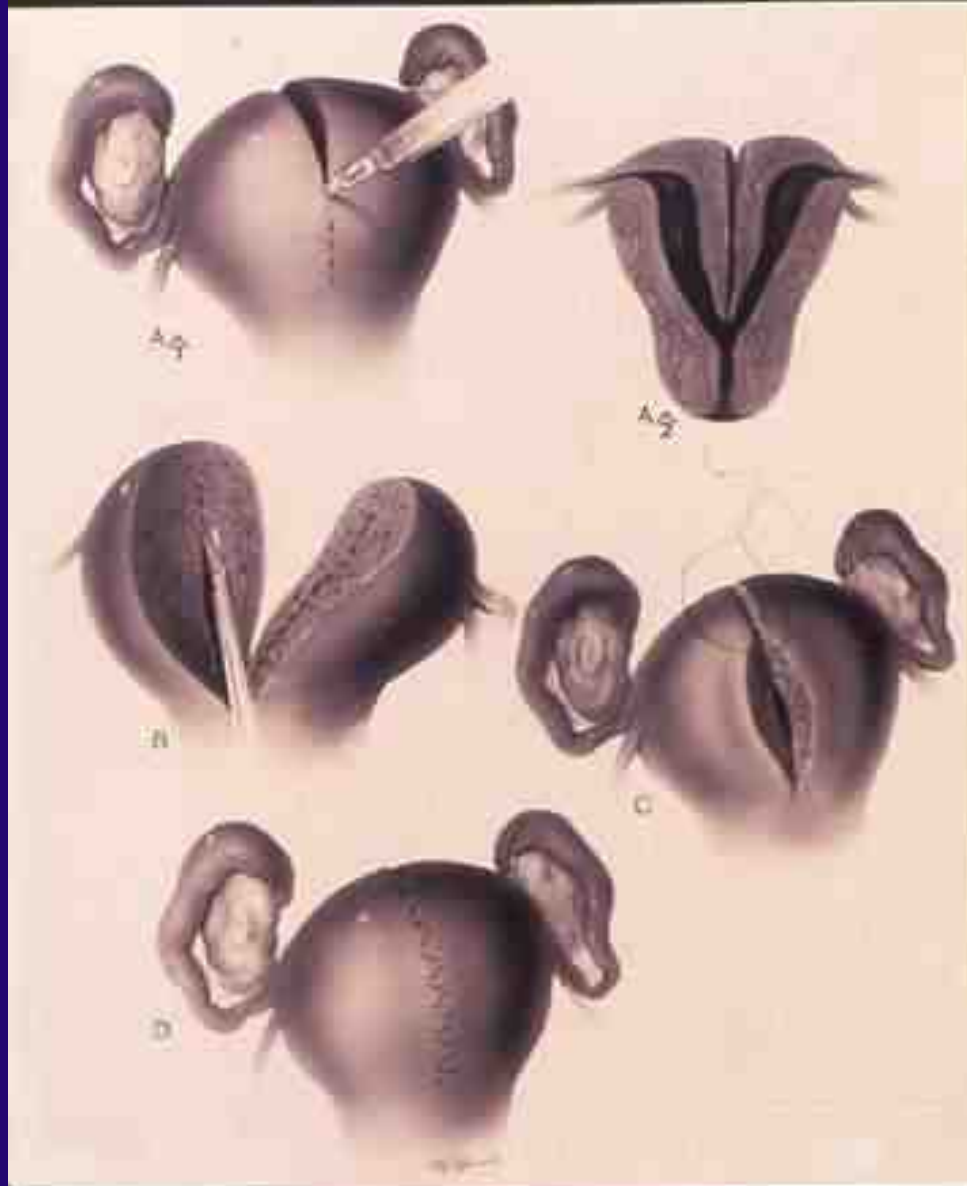




# Uterin Septumda Tanı

- USG (3D)
- MRI,
- Sonohysterography.
- HSG,
- Histeroskopi.





# Uterin Septum

- Histeroskopik septum rezeksiyonu habitüel abortus ve infertilite olgularında yaygın olarak kullanılan bir tedavi şeklidir.



# Uterin Septum

% 70'inde vascularite vardır, fakat zayıftır.

Vasculariteyi. Dopler USG ve MRI ile tespit edebiliriz.

Operasyonda: histeroskopik makas veya uygun dizayn edilmiş resectoscope kullanılır.

Endometriumun ince olduğu erken foliküler fazda yapılmalı.



# Uterin Septum

- İşlem sırasında kullanılan enstrümanın reproduktif sonuçlar üzerine etkisi kesin olarak gösterilememiştir.
- Cararach ve arkadaşları makas ve rezektoskopu karşılaştırmışlar ve makas kullanılan grupta daha yüksek gebelik oranları saptamışlardır.
- Bipolar koter kullanımının monopolar koter kullanımına oranla daha güvenli ve efektif olduğunu gösteren çalışmalar olmakla birlikte bu konuda net bir öneri yoktur.



# Septum rezeksiyonu

- Septum rezeksiyonu sonrası estrojen replasman tedavisinin etkinliğinin, postoperatif randomize çalışmalar ile gösterilememiş olmasına rağmen cerrahi sonrası iyileşmeyi hızlandıracağı düşünülmektedir.
- Yine peroperatif antibiyotik proflaksisinin etkinliğini gösteren bilimsel veriler mevcut değildir.
- Operasyondan 8 hafta sonra tam bir iyileşme görülür.



# Septum Rezeksiyonu

- Cerrahiye takiben görülen menstürasyonun ardından; USG, HSG veya ofis histeroskopi ile kavitenin değerlendirilmesi önerilmektedir.
- İşlem sonrası intrakaviter stend veya balon kullanımını ile ilgili öneri bulunmamaktadır.



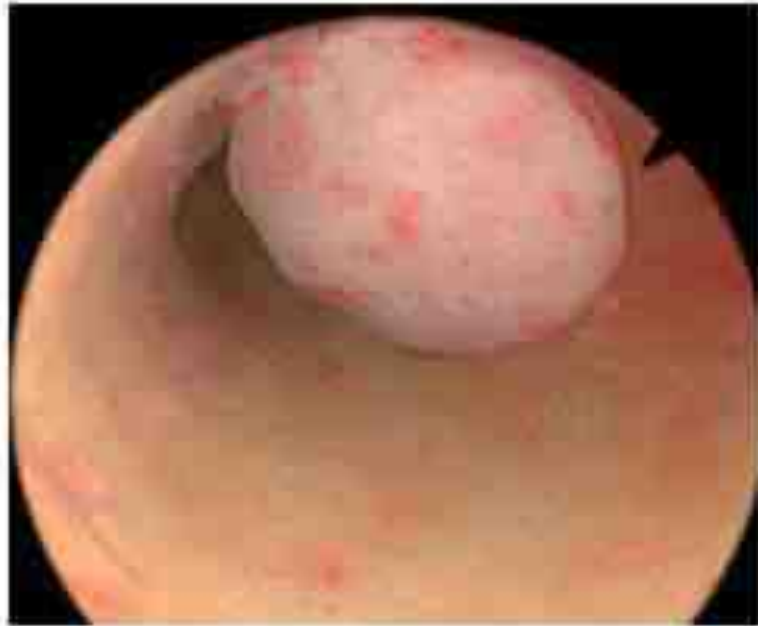
# Rezidüel septum tanımı

- İşlem sonrası rezidüel septum görülebilir.
- Rezidüel septum için iki ayrı tanım mevcuttur.
- 1-ASRM (Ludwin et al.,2014)  
Bir cm den fazla fundal septum mevcudiyeti.
- 2- ESHRE-ESGE (Grimbizis et al., 2013)  
Fundus orta hattaki miyometrial kalınlığın %50'sinden uzun fundal septum mevcudiyeti.





# Submüköz Miyom



Submüköz Miyom



# Submuköz Miyomlar

- Semptomları : %30'u semptom verir.
- Anormal uterin kanamalar
- İnfertilite
- Düşüklere neden olurlar.



# Submuköz Miyomlarda Tanı

- TVS
- HSG
- SIS
- MRI
- **Histeroskopi**



# Submuköz miyomlarda Klasifikasyon

- Tip 0 : Saplı submuköz miyom , intramural uzantısı yok.
- Tip 1 : Sapsız submuköz miyom, geniş tabanlı ,%50'si intramüral yerleşimli.
- Tip 2 : Sapsız submuköz miyom, geniş tabanlı, %50 den fazlası intramüral yerleşimli.



# Histeroskopik Miyomektomi

- İlk histeroskopik miyomektomi William Norment tarafından 1957 yılında gerçekleşmiştir.
- Neuwirth 1978 yılında ürolojik rezektoskopu kullanmıştır.



# Submuköz miyomlar

Cerrahi tedavi:

Histerektomi ,

Abdominal miyomektomi,

Histeroskopik miyomektomi



# H.Miyomektomide Başarı

- Hasta seçiminde gösterilen dikkat,
- Alet ve ekipman
- Cerrahın deneyimi.



# Histeroskopik Miyomektomi

- Histeroskopik miyomektomi de
- **Komplet rezeksiyon**
- Miyomun büyüklüğünden ziyade, intramüral yerleşim derecesi, ve miyomun bir veya birden fazla olmasıyla bağlantılıdır.
- Tip I de reoperasyon oranı % 26 iken bu Tip II de %50'dir.







**Büyük Submuköz Miyom**



# Histeroskopik miyomektomi

Hiçbir zaman miyometrium tabakasına girmemek gerekir, girildiğinde çok ciddi komplikasyonlar meydana gelebilir.

Miyom sayısı birden fazla ise ve miyomlar karşıt duvarlarda ise aynı seansta çıkartıldıklarında, ameliyat sonrası yapışıklık riski olabilir. Bu nedenle bazen her birini ayrı bir seansta çıkartmak gerekebilir.

Çapı yaklaşık 3 cm ve üstünde olan miyomlarda operasyonu daha rahat yapmak için operasyon öncesinde GnRH kullanılarak endometrium iyice inceltirilip, kanlanmanın azaltılması yararlı olur.





HS

# Histeroskopik miyomektomi

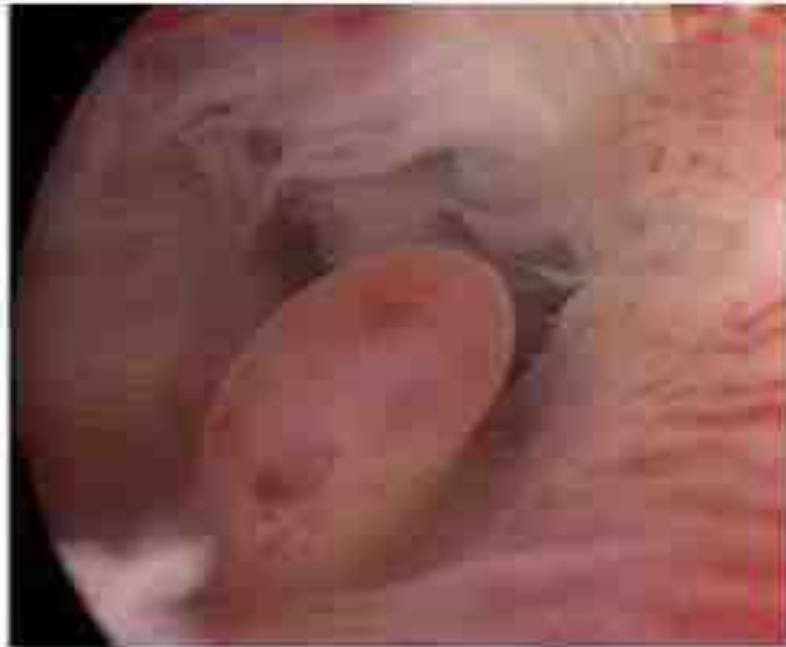
- . Büyük miyomların (özellikle bir kısmı miyometrium içine gömülü olan) çıkartılması bazen tek seansta zor oluyordu. Operasyondan birkaç ay sonra ikinci bir seans daha yapmak gerekiyordu. 2014 yılı ikinci yarısında çıkartılan bir aletle çok rahatlıkla büyük miyomların da tek seansta çıkartılması mümkün. Shever. sistem denen bu sistem henüz ülkemizde yaygın olarak kullanılmamaktadır.





HS

# Endometrial Polip



Endometriyal Polip



# Endometrial Polip

- Endometriumdan kaynaklanan, dolayısıyla endometrium gude ve stromasını içeren oluşumlardır.
- Değişik büyüklükte, saplı veya sapsız, birden fazla olabilirler.
- Asemptomatik olabilirler, anormal kanamalara neden olabilirler
- Açıklanamayan infertilite olgularında yapılan histeroskopik tetkikte ve IVF öncesi yapılan ofis histeroskopisi olgularında %25 oranında endometrial polipe rastlanmıştır.
- Endometrium reseptivitesini bozarak infertiliteye neden oldukları düşünülmektedir.



# Endometrial Polip'de Tanı

- HSG
- D&C
- Transvaginal USG ve/veya SHS
- Histeroskopi





# Histeroskopik polip reseksiyonu

- Genel olarak pediküllü olmaları, etrafındaki endometrium dokusuyla aynı renkte olmaları ve distansiyon sıvısıyla fluktuan olmalarıyla **submuköz miyomlardan** ayrılırlar.
- Vaskülarizasyonu zayıftır.
- Histeroskopik makas veya rezektoskopta rezeke edilebilirler.



# Histeroskopinin Kontrindikasyonları

- Gebelik,
- Varolan veya yeni geçirilmiş uterin, servikal enfeksiyonlar,
- Bilinen servikal malignite,
- Aşırı uterin kanama,
- Alet ve ekipman yetersizliğinde.



# Histeroskopi Komplikasyonları

- 1- Travmatik komplikasyonlar
- 2- Kanama ile ilgili komplikasyonlar
- 3- Kullanılan media ile ilgili kompl.
- 4- İnfeksiyon
- 5- Thermal enerji komplikasyonları
- 6- Geç komplikasyonlar



# TEŐEKKÜR EDERİM



# Histeroskopi Komplikasyonları

Diagnostik histeroskopi genellikle emniyetlidir.

Operatif histeroskopide ise distansiyon sıvılarının kullanılması, keskin aletler ve elektrik enerjisi kullanımını ciddi komplikasyonlara yol açabilir.

Komplikasyonun insidensi ve şiddeti cerrahın deneyimi ve mahareti ile yakından ilgilidir.



# Histeroskopi Komplikasyonları

- 1- Travmatik komplikasyonlar
- 2- Kanama ile ilgili komplikasyonlar
- 3- Kullanılan media ile ilgili kompl.
- 4- İnfeksiyon
- 5- Thermal enerji komplikasyonları
- 6- Geç komplikasyonlar



# Histeroskopi Komplikasyonları

Operativ histeroskopide komplikasyon görölme insidensi %3,8 dir

Komplikasyonlar:

Erken komplikasyonlar

ve

Geç komplikasyonlar

olarak iki başlık altında incelenir.



# Erken Komplikasyonlar

Servikal stenoz

Servikal laserasyon,

Kavitenin iyi görülememesi,

Uterine perforasyon,

Sıvı yüklenmesi,

Kanama,

İnfeksiyon,

Gaz embolisi,

İntraoperatif bradikardi.





# Uterin perforasyon

1-Serviksin dilatasyonu esnasında meydana gelebilir.

- Hyper antefleksiyon
- “ retrofleksiyon (inmobil)
- Alt segmentte miyom olduğu zaman
- İntrauterin sineşilerde .

2- Resectoscope ve obturatorun kaviteye gönderilmesi esnasında

3- Cerrahi işlemler esnasında meydana gelebilir



# Uterin perforasyon

Cerrahi işlemler sırasında meydana geldiğinde direkt veya indirect koagulasyon etkisiyle barsaklarda, mesanede, üreterde ve büyük damarlarda ciddi travmalar meydana gelebilir.

Uterin perforasyonunun en sık görüldüğü operatif işlem Endometrial ablasyon'dur.



# Sıvı yüklenmesi

- Histeroskopik cerahinin en çok korkulan, en tehlikeli komplikasyonudur.
- Sıvının kana karışmasıyla dilusyon olur, hyponatremi ve pulmoner ödem meydana gelir.
- Operasyon sonrası hipotansiyon ve mental konfüzyon görülebilir.
- Acil tedaviyi gerektirir.
- Geç farkına varılırsa ölümlle sonuçlanabilir.



# Sıvı yüklenmesi

Genel olarak

- Operative işlemler uzun sürdüğünde,
- Yüksek basınçla çalışıldığında,
- Miyometriuma girildiğinde
- Endometriumda vascularizasyonun çok arttığı luteal fazda operatif işlem yapıldığında meydana gelir.



# Hiponatremi Semptomları -I

Serum Na(mEq/L)

Semptomlar

135-142

Normal serum Na

130-135

**Hafif hiponatremi:** (Bulantı, kusma, irritabilite, korku , oriyanttasyon bozukluğu, kısa nefes alışlar,

125-130

**Orta hiponatremi :** (dilüe idrar deride nemlenme, poliüri, alt eksremiteelerde ödem, pulmoner raller.



# Hiponatremi Semptomları -II

Serum Na(mEq/L)

Semptomlar

< 120

**Şiddetli Hiponatremi:**(hiponatremik encephalopatı , uyuşukluk, adelelerde kısa kasılmalar, kongjestive kalp yetmezliği, konfusyon, ölüm).

< 115

**Çok şiddetli Hiponatremi:**  
(Respiratuar arrest, coma, ölüm).



# Sıvı yüklenmesi

- Hyponatremik encephalopathy den ölüm ve kalıcı beyin hasarı oluşması yaşın küçülmesiyle artıyor.
- Bir çalışmada reproduktive çağıdaki kadınlarda postmenopoz çağıdakilere oranla 25 kat daha fazla görüldüğü belirtiliyor.

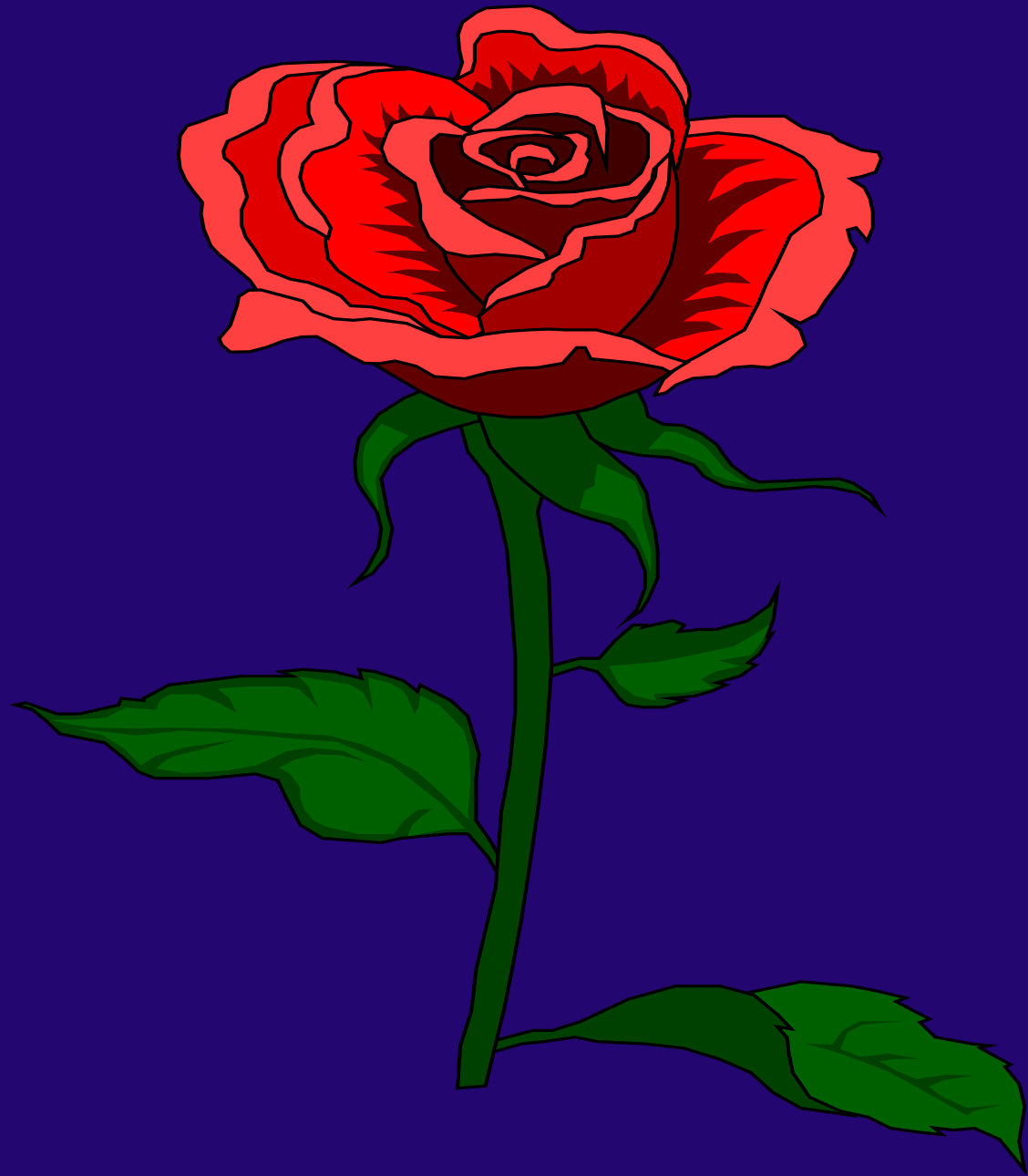


# Sıvı yüklenmesinden kaçınmak

- Mümkün olduğu kadar alışık olunan sıvı kullanılmalı.
- Sıvı giriş çıkışı iyi monitorize edilmeli.
- İntrauterin basıç  $< 70$  mm Hg,
- Çıkış musluğu kapalı olmamalı,
- Cerrahi süresini uzatmaktan kaçınılmalı,
- Trendelenburg pozisyonundan da kaçınılmalı.







HS

# METROPLASTI OP.

- Bicornuate uterus da:  
STRASMAN op.

Septate uterus da:  
JONES or TOMPKINS op.

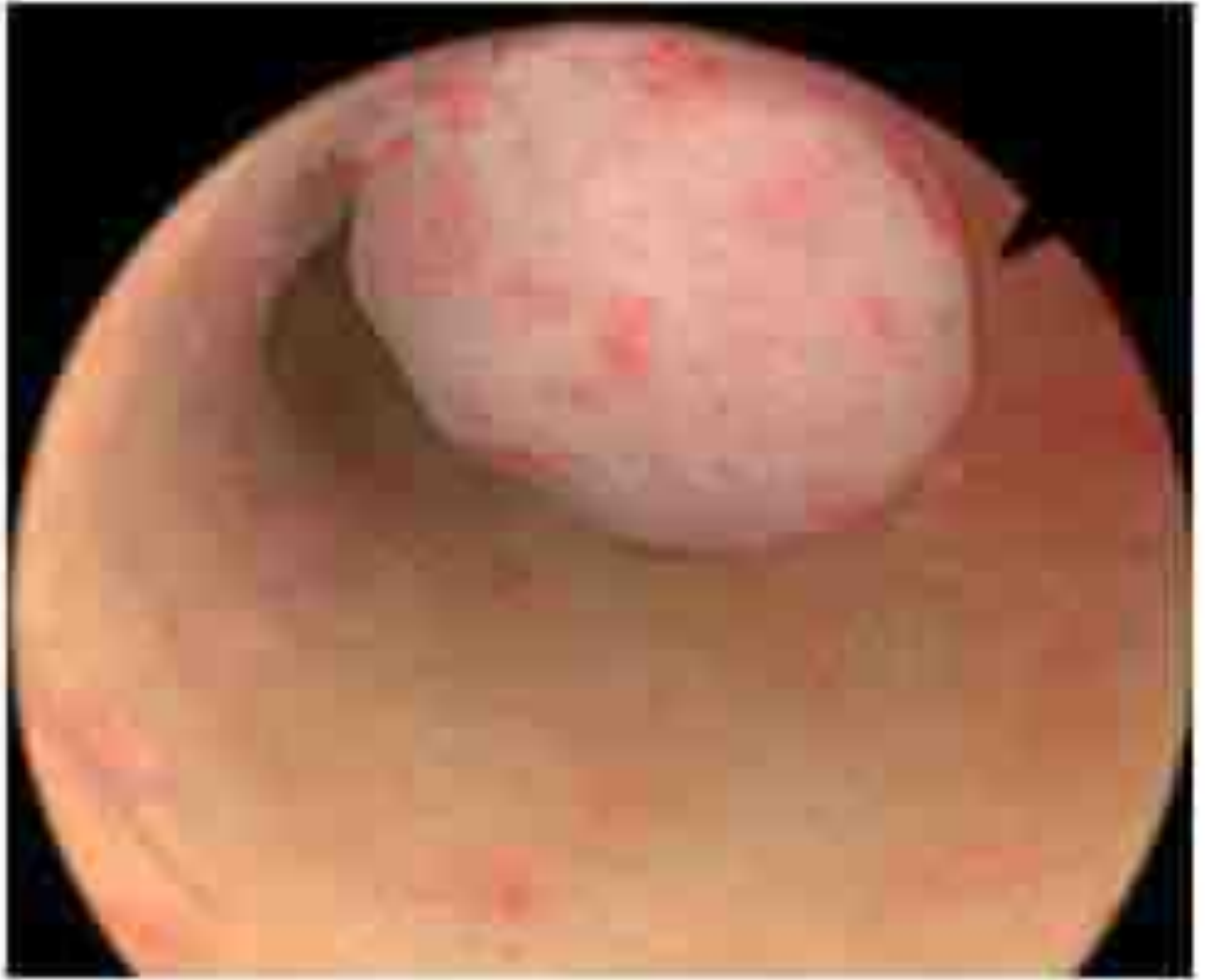


Type 0: fibroid polyp.

Type I: <50% contained within the myometrium.

Type II: >50% contained within the myometrium.





Submüköz Miyom





Endometriyal Polip



# Office Hysteroscopy

- Polyp

- It is differentiated from myomas as being generally pediculated, same colour with surrounding endometrium and fluctuate in the distention medium.
- Lesions with poor vascularization.
- Resected by using hysteroscopic scissors or electrocauter.





# Distension medium Complications

- Complications specifically related to distension media occur in 0.14 – 4 % of procedures and vary with the medium used.





# Diagnostik Histeroskopi İndikasyonları

1. Histerosalpingografisi düzensiz olan infertilite vakalarının değerlendirilmesi
2. Endometrial polip ve submüköz miyom teşhisi
3. İntrauterin adezyonların tanısı ve tedavisi
4. Uterus septumunun değerlendirme ve tedavisi
5. Tekrarlayan düşüklerde uterus kavitesi ve endoservikal kanalın değerlendirilmesi
6. YÜT 'lerinde peş peşe iki defa başarısız sonuç alındığında.
7. Premenopozal ve postmenopozal uterin kanamalar
8. Kayıp RIA ve diğer yabancı cisimlerin lokalizasyonu

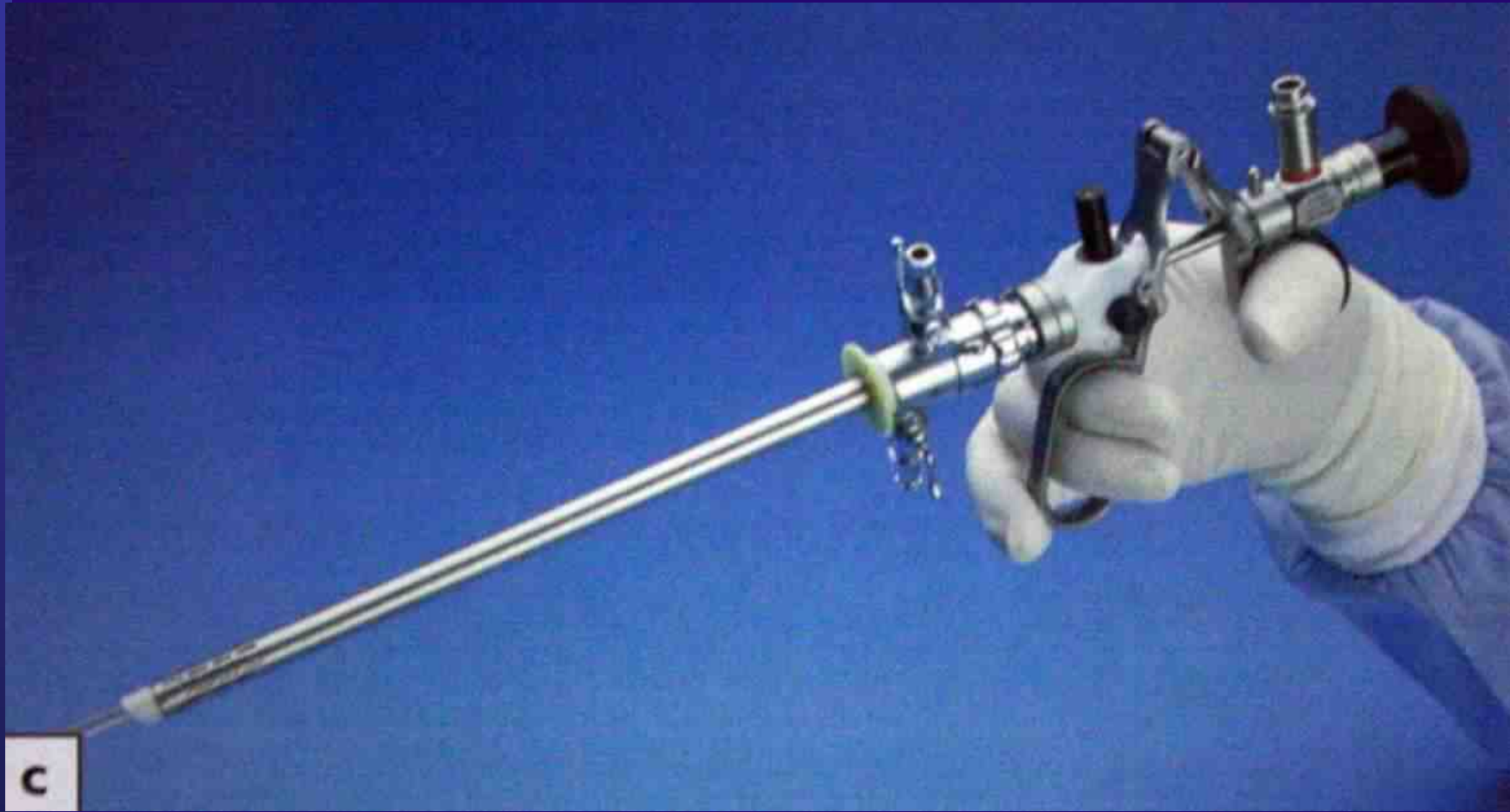


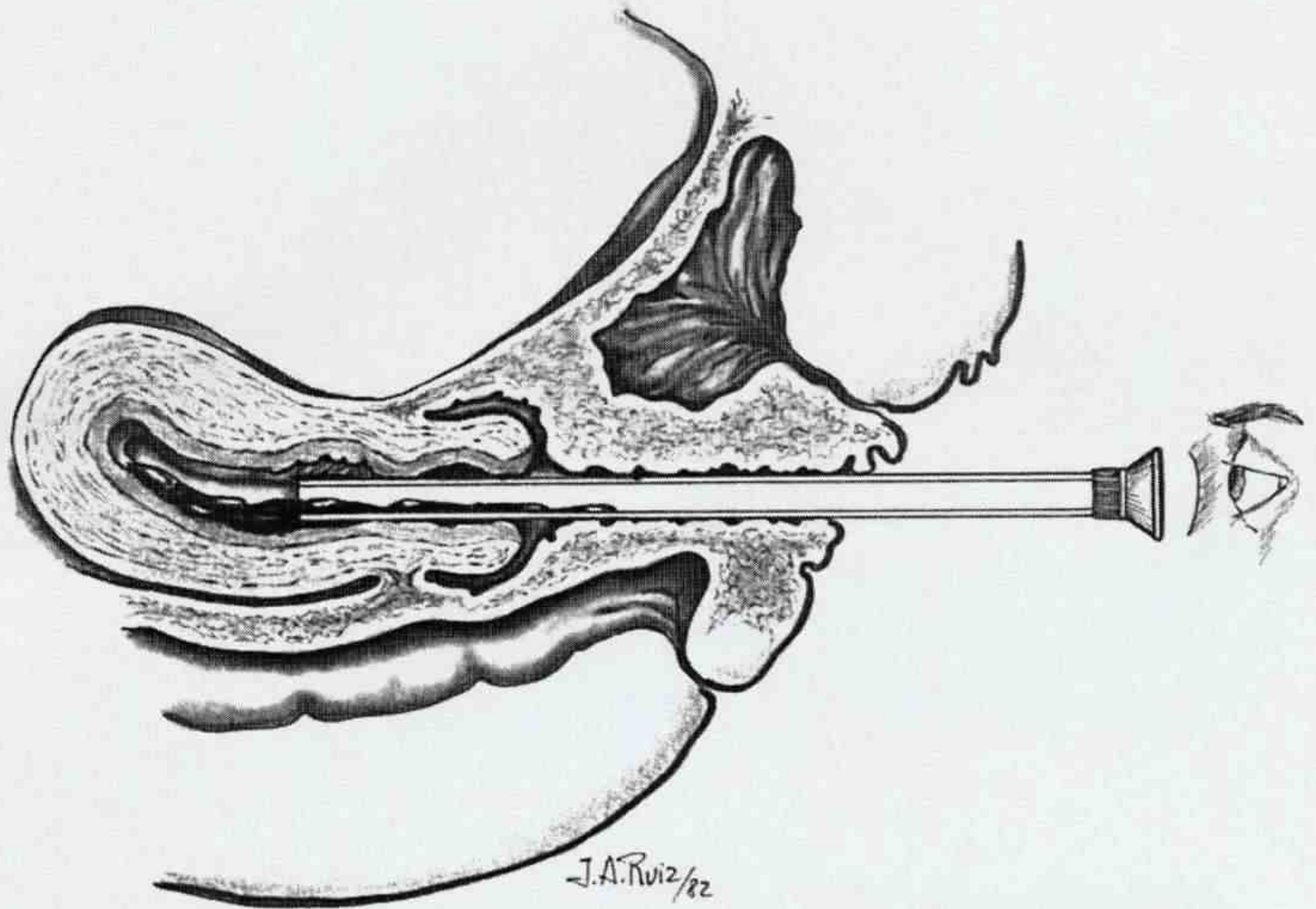
# Operatif Histeroskopi İndikasyonları

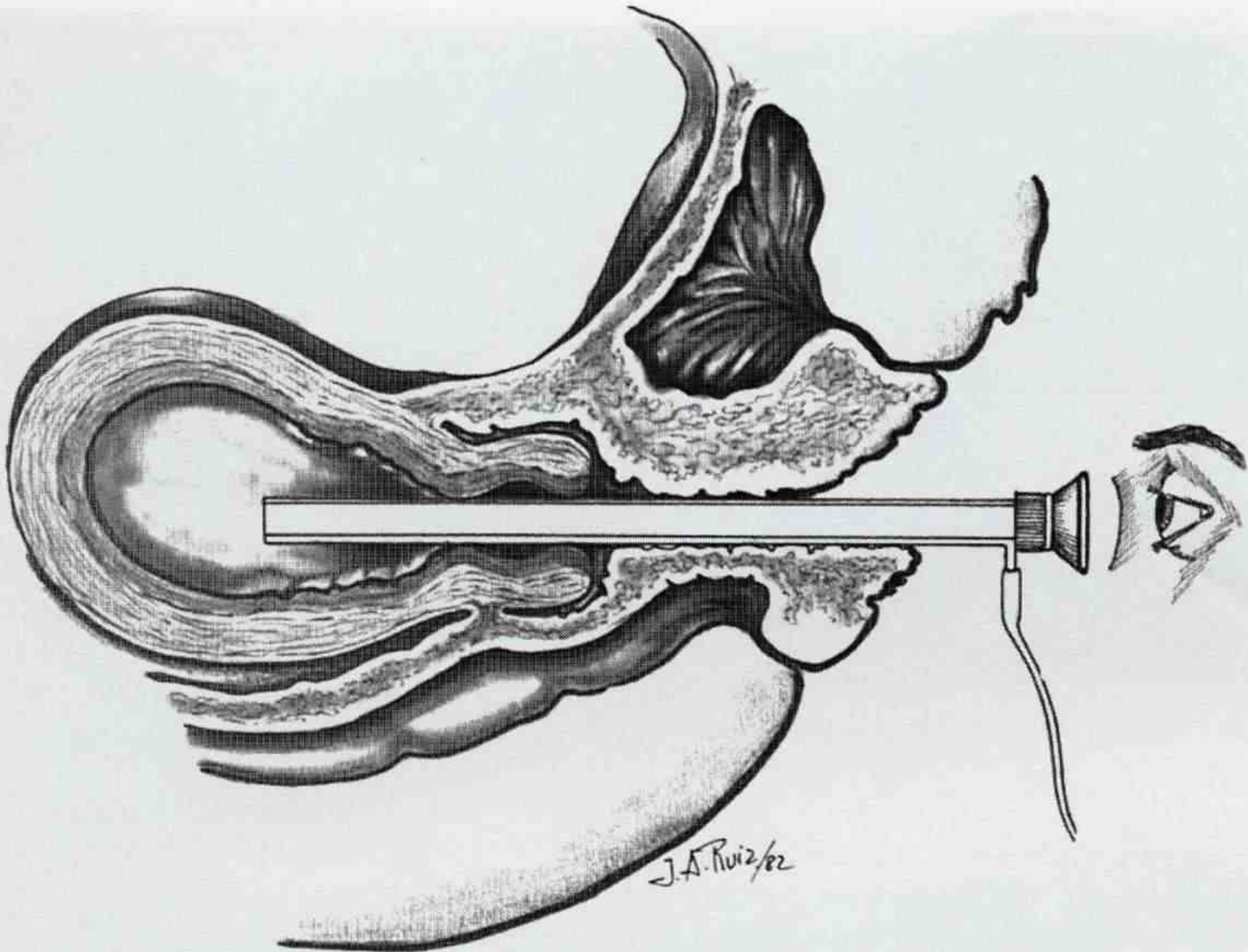
---

1. İntrauterin adhezyonların giderilmesi
2. Septum rezeksiyonu
3. Submüköz myomların rezeksiyonu
4. Endometrial poliplerin rezeksiyonu
5. Proksimal tubal kapalılığın giderilmesi
6. Yabancı cisimlerin çıkarılması
7. Endometrial ablasyon









# Office Hysteroscopy / Indications

- Infertility - Recurrent abortion
  - Uterine septum
  - IUA
  - Submucous myoma
- Intrauterine dislocated IUD
- Endometrial atrophy
- Cervico - isthmic pathologies (IVF)

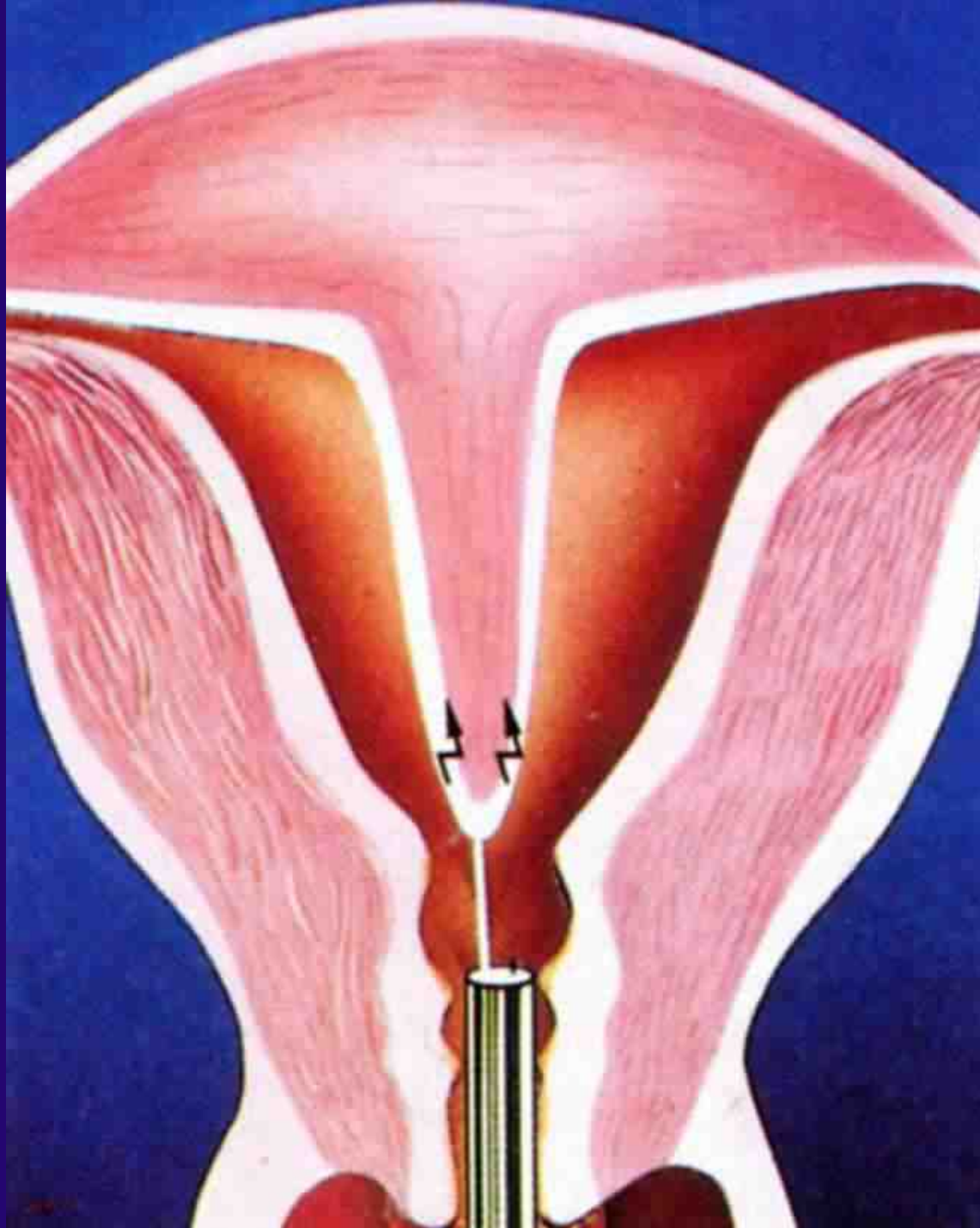




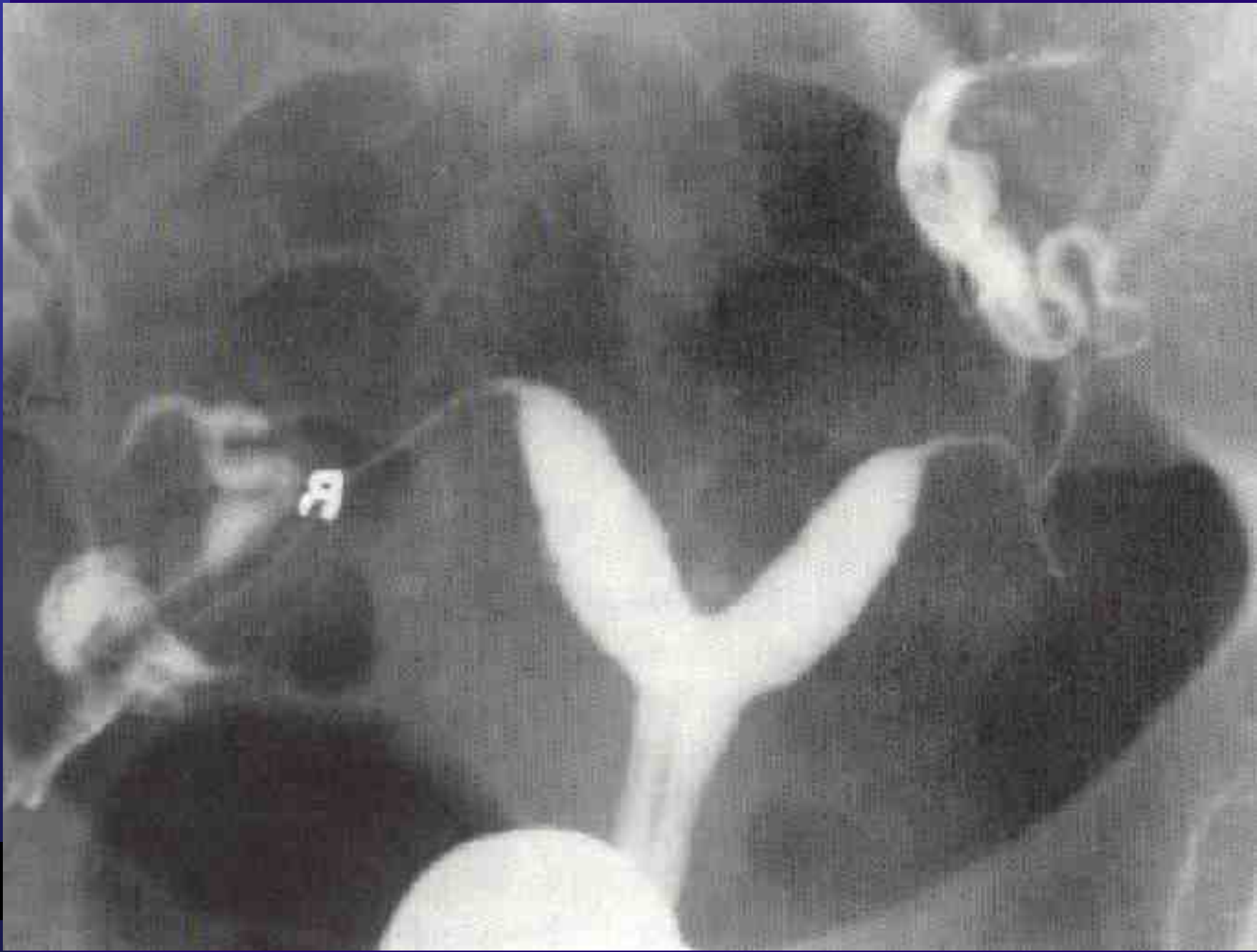
HS

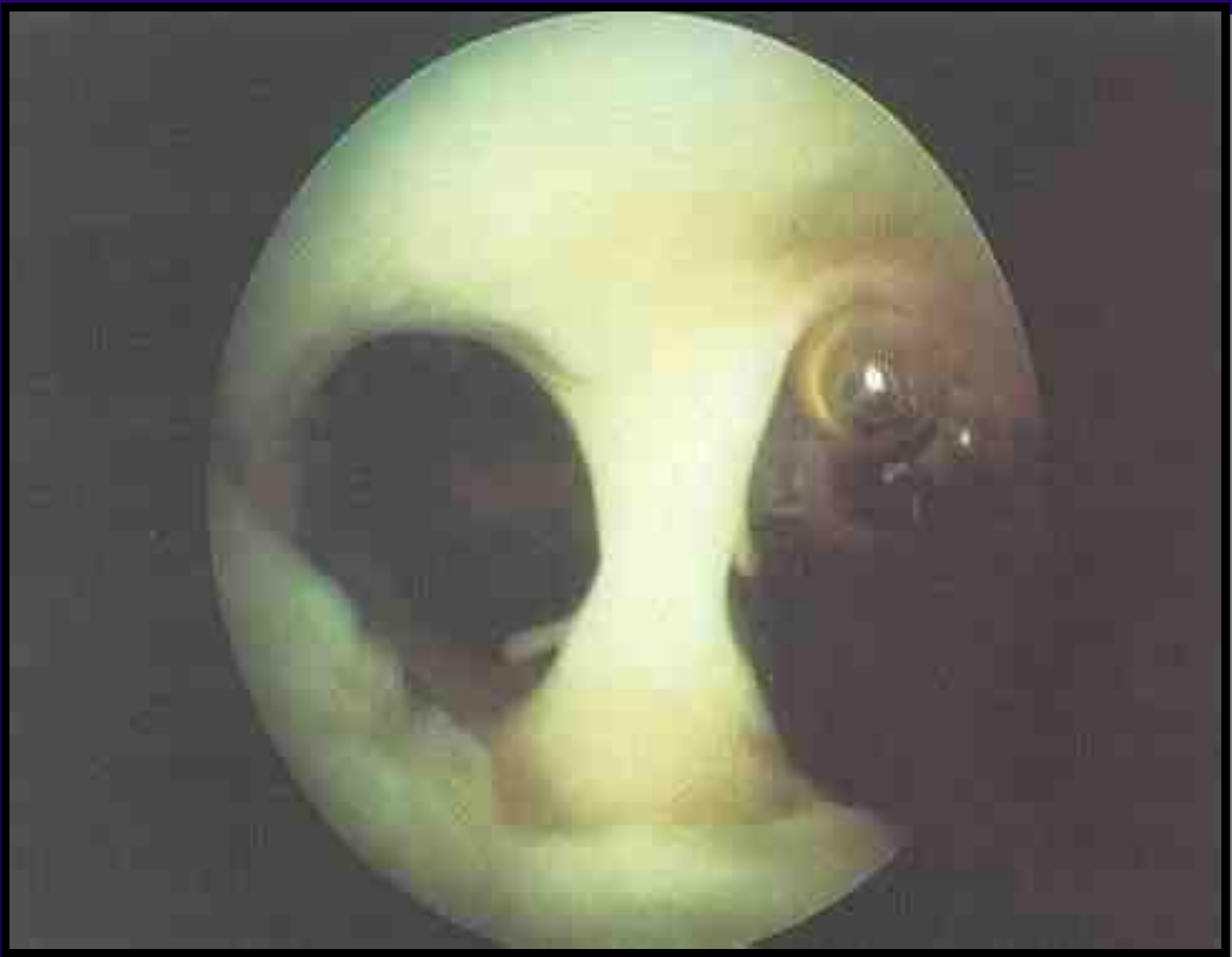






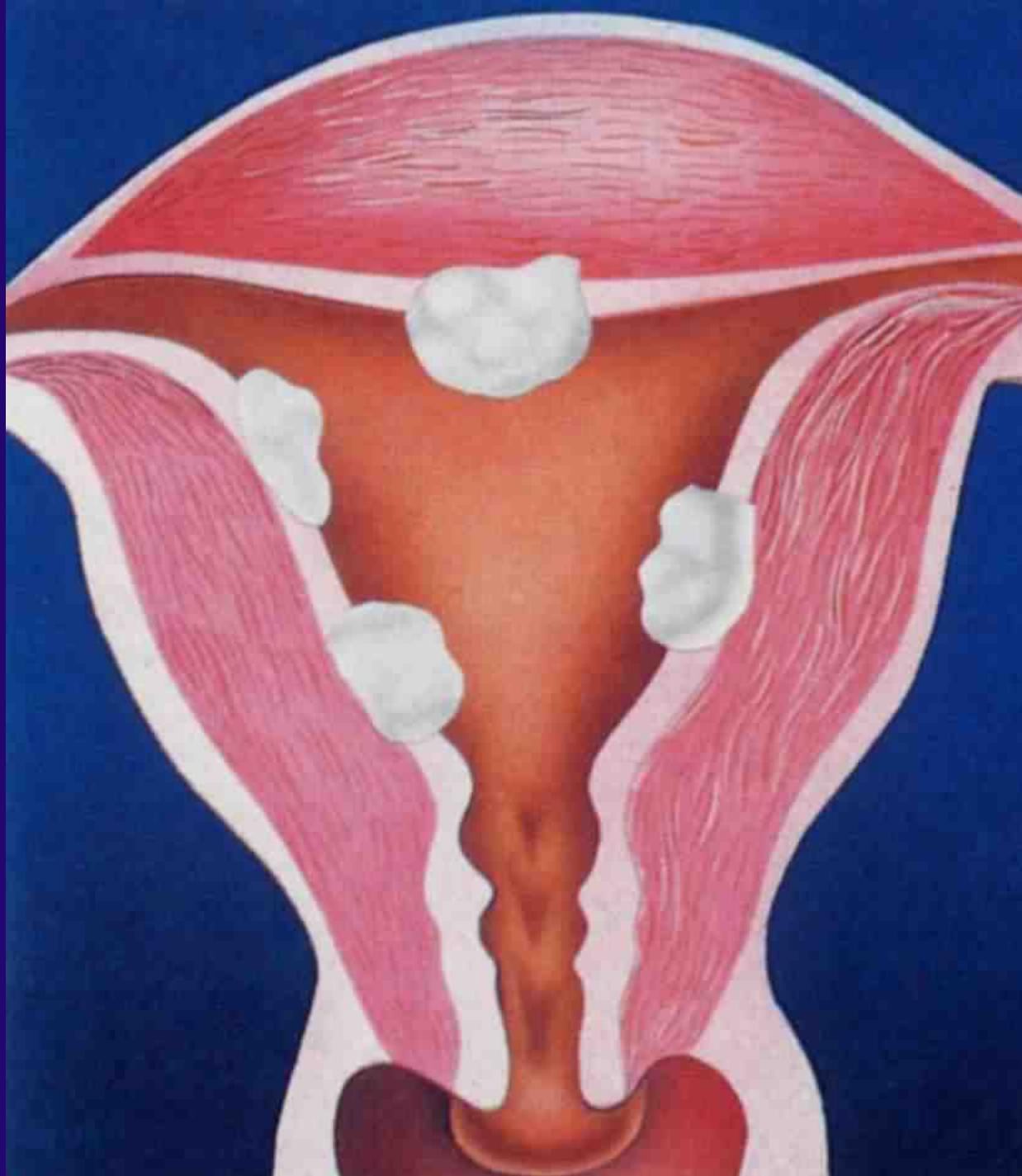
HS



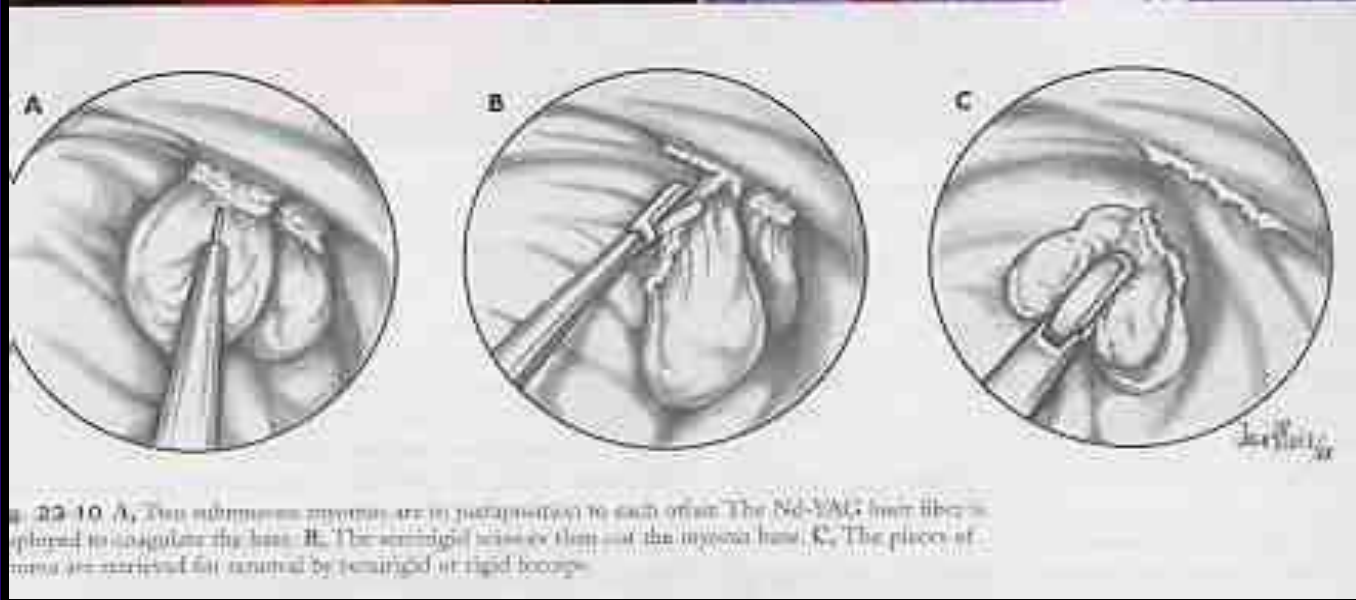


HS

**Uterin Septum**



HS



## Submüköz myom ekstirpasyonu



- Myoma

- Submucous myomas visualize as white, vascular lesions
- Major part of small submucous myomas which is in cavity are resected by using mechanic and electric energy of myoma fixation instrument.



# Konjenital Anomali %

- Uterusun konjenital anomalileri insidensi bir çok çalışmada %0,12 olarak gösterilmektedir.
- Uterin septumda kavite internal os' dan veya daha yukardan başlayıp fundusa uzanan soluk, renksiz bir duvar ile iki kısma bölünmüş olarak gözlenmektedir.



# Uterin Septum

- % 70'inde vascularite vardır, fakat zayıftır.
- Vasculariteyi. Dopler USG ve MRI ile tespit edebiliriz.
- Bicornuata , uterus septum ayırt etmek için laparoscopi yapmak gerekir.
- İnfertiliteye tek başına sebep olması nadirdir.





# Complications of Hysteroscopic Surgery

- 
- There are six groups of complications of operative hysteroscopy :
- 1-Traumatic complications;
- 2-Hemorrhagic complications ;
- 3-Distension medium complications ;
- 4-Infection ;
- 5-Thermal surgery damage ;
- 6-Late complications.



# Complications of Hysteroscopic Surgery

- 
- There are six groups of complications of operative hysteroscopy :
- 1-Traumatic complications;
- 2-Hemorrhagic complications ;
- 3-Distension medium complications ;
- 4-Infection ;
- 5-Thermal surgery damage ;
- 6-Late complications.





HS