

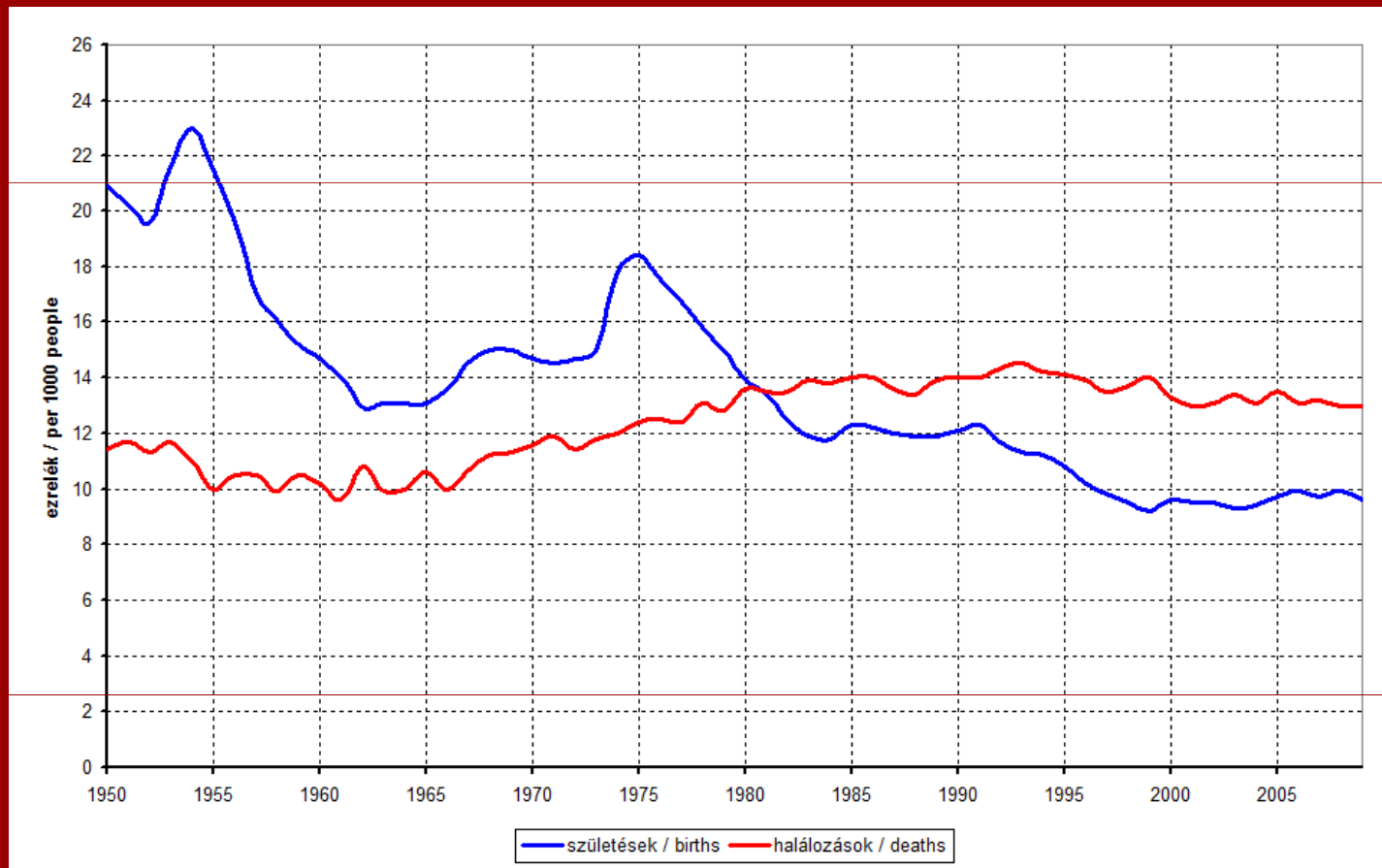


# AZ ENDOSCOPIA HELYE A MEDDŐSÉG KIVIZSGÁLÁSÁBAN

*dr. Bata Barnabás, dr. Hadnagy János  
Siófoki Városi Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztálya*

Siófok, 2010.09.10-11.

## Élveszülés, halálozás változása, 1000 lakosra vonatkoztatva Magyarországon



KSH: 1950-2009

*A szülések 3-4 % asszisztált reproductional fogant.  
Kb. 180.000 meddőséggel kezelt páciens Mo.-n.*

# Meddőség okai

## Genetikai eredet

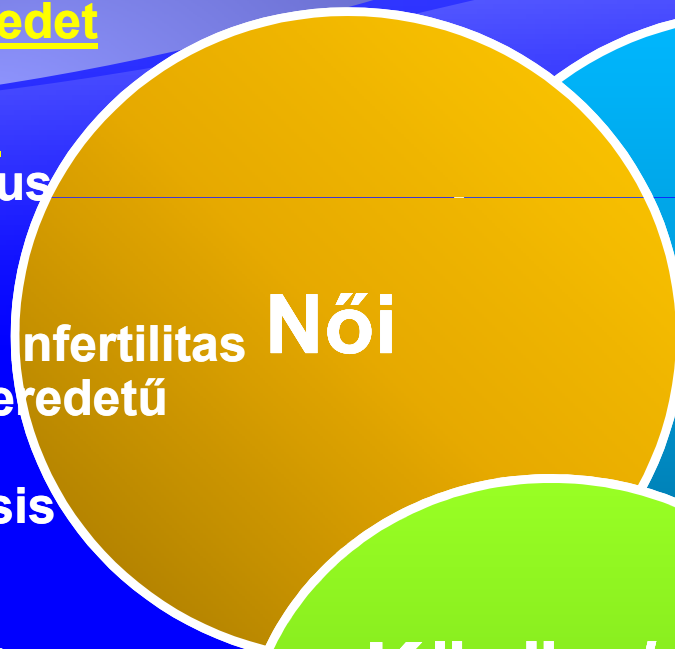
### Hormonális:

Hypothalamus  
Hypophysis  
Ovarialis  
Anovulatio infertilitas  
Mellékvese eredetű  
Pajzsmirigy  
Endometriosis

### Anatómiai:

Kürt eredetű  
Myoma  
lu. adhesio  
Cervix faktor  
Fejlődési rendell.

### Pszichoszomatikus



Női

Férfi

Közös /  
Ismeretlen

## Praetesticularis:

Chromosomalis  
Hormonalis  
Erectilis dysfunctio  
Ejaculatio zavarai

## Testicularis okok:

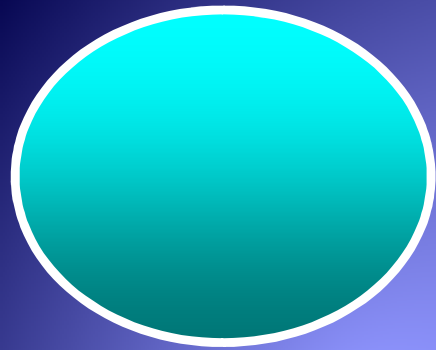
Congenitalis  
Fertőzéses  
Vascularis  
Antispermatogén

## Posttesticularis okok:

Obstructiv  
Mellékhere-gyulladás  
Immunológiai faktor

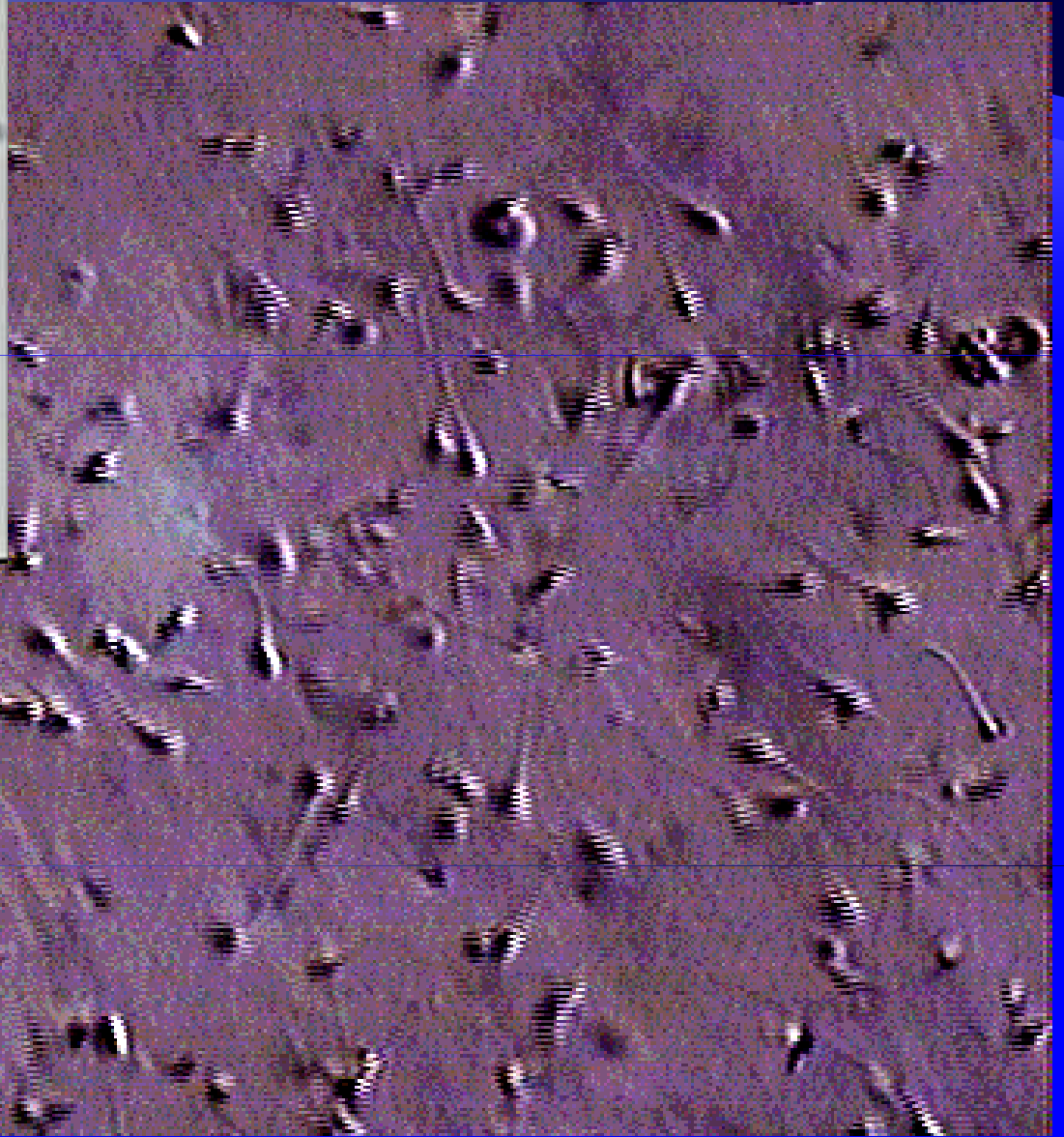
# Egy kis meddőségi ambulancia





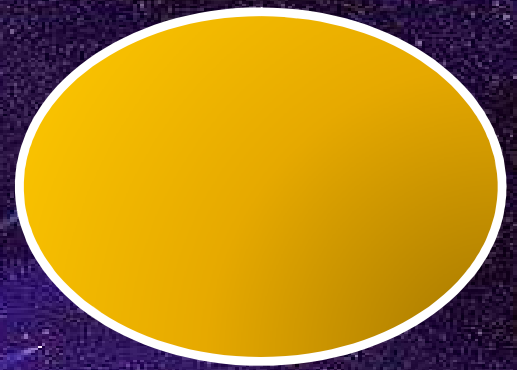
# Férfi kivizsgálás

- ◆ Andrológiai kivizsgálás, op. az Urológiai Osztályon
- ◆ Sperma vizsgálat (pH, elfolyósodási idő, mennyiség, koncentráció, spermiumok száma, normális és pathológiás morfológia, progresszív mozgás)
- ◆ Hormon kivizsgálás
- ◆ Microbiológiai vizsgálatok
- ◆ DNS vizsgálatok ( kromoszóma microdeletio)
- ◆ Fizikális vizsgálat



**Egészséges hímivarsejtek (spermiumok) fénymikroszkópos képe**

# Meddőség kivizsgálása



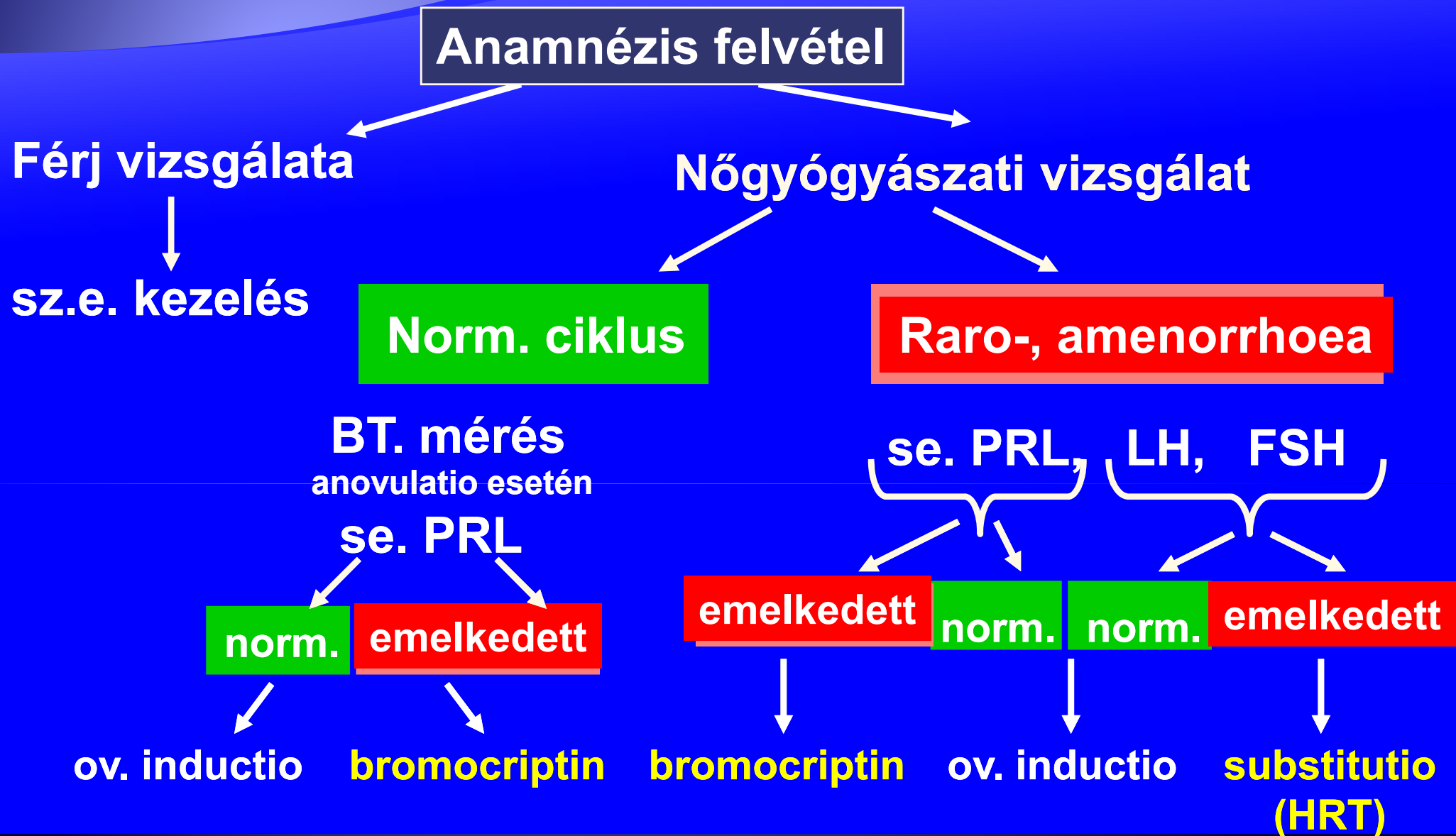
- ◆ Anamnézis felvétel, általános fizikális és nőgyógyászati vizsgálat

- 
- I.
- ◆ Általános hormon laborvizsgálatok a ciklus 3. és 21. napján (FSH, LH, prolactin, tesztoszteron, oestradiol, progesteron, cortisol, TSH, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, insulin)
  - ◆ Ovulatio vizsgálata (alaphőmérséklet mérése, UH, folliculometria, LH teszt, stb.)
  - ◆ Andrológiai vizsgálat
  - ◆ Postcoitalis teszt

- 
- II.
- ◆ Hysterosalpingographia (HSG)
  - ◆ Ultrahangos kontrasztanyag (Echovist 200)
  - ◆ **Endoscopia:**
    - ◆ Hysteroscopia (dg, th.), Tuboscopia
    - ◆ Laparoscopia: diagnosztikus, operatív
    - ◆ Culdoscopia



# A meddőség kivizsgálása és kezelési stratégiája (1)





# A meddőség kezelési stratégia (2)

3 havi eredménytelenség ill. terhelő anamnézis (gyulladás, előzetes hasműtét) esetén laparoscopia (hydrotubatio)

**Endometriosis**

**Tuba occlusio**

**Pozitív  
(átjárható kürt)**

electrocoag. ill.

refert. műtét ill.

további ov. inductio

**GnRHa th.**

**IVF**

*Előzetes sectio caesarea,  
ismételt vetélések esetén  
**hysteroscopia***

Egy év eredménytelenség  
esetén újabb laparoscopia  
**AIH/AID ill. IVF**

# Ovulatio vizsgálata



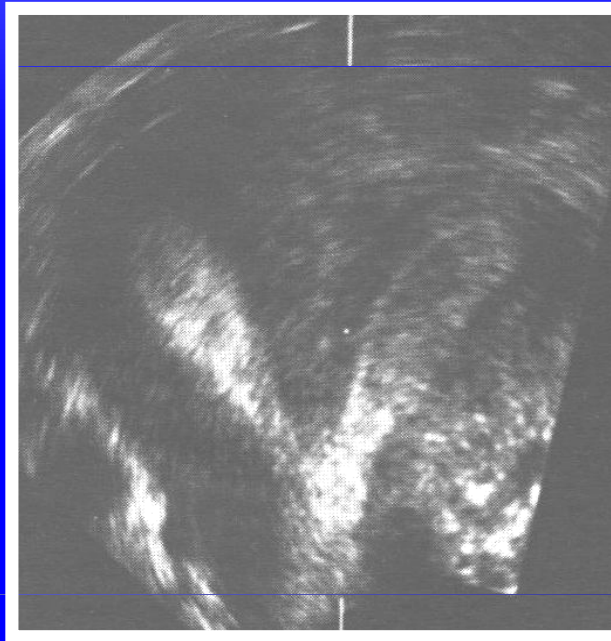
Tüszőből kiszabadult petesejt spermiumokkal körülvéve  
(A petesejt körül kis, gömb alakú granulosa sejtek)

- ◆ Alaphőmérséklet mérés
- ◆ Hormon profil a ciklus 3. és 21. napján
- ◆ Hormon citológia
- ◆ Csík abrasio ?
- ◆ Folliculometria
- ◆ Cervixnyák consistentiája, arborisatio teszt
- ◆ LH csúcs kimutatása (teszt csíkokkal)
- ◆ Ovarium volumen mérés (4D UH)
- ◆ Anti-Müllerian Factor meghatározása

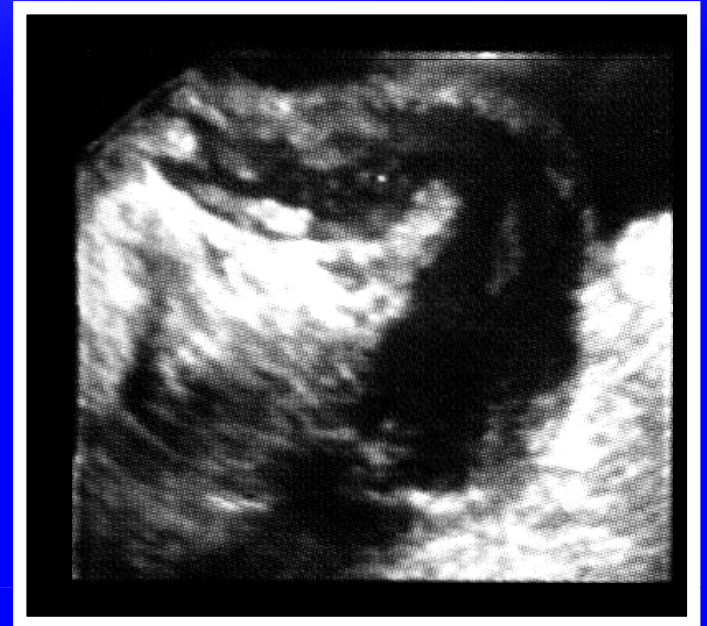
# Ultrahang vizsgálat



Uterus arcuatus



Uterus bicornis



Hydrosalpinx

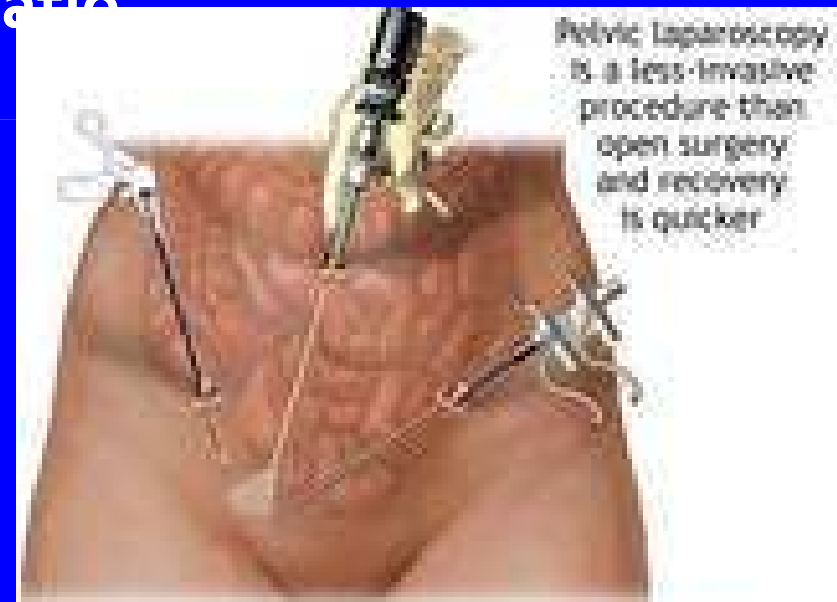
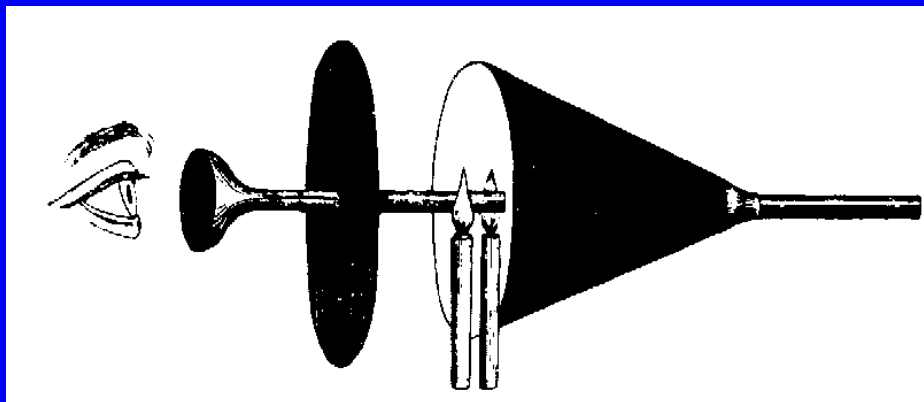
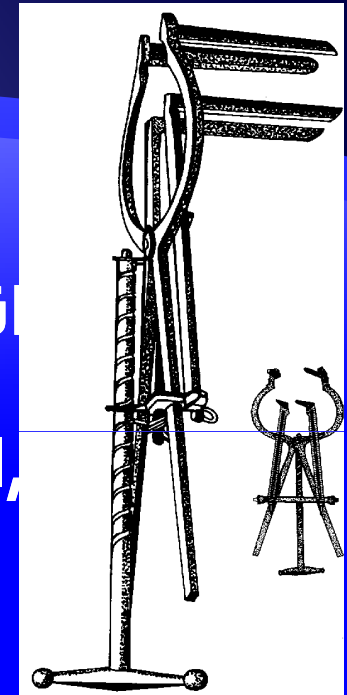
## II. Műszeres vizsgálatok



# Endoscopia története

- Kr.e. 1500 TALMUD – fa mandrinnal ellátott hüvelyi tükrözés
- Kr.e. 400 Hippokratész - végbéltükör
- 1805 Bozzini – urethra vizsgálata gyertyafénnyel, tubussal
- 1853 Desormeaus – első endoscop
- 1924 Zollikoffer – CO<sub>2</sub> peritoneum
- 1934 Palmer – modern laparoscopia „atyja”
- 1972 Smith, Hulka - tubasterilisatio
- 1977 Semm - Roeder-loop

n=123





*„Fiatal endoscopos tehetség ...” ☺*

# Az endoscopya előnyei

- ◆ Kozmetikai előny
- ◆ Kevesebb postoperatív összenövés
- ◆ Rövidebb hospitalizáció
- ◆ Rövidebb postoperatív gyógyulási idő
- ◆ Gazdasági előnyök (kevesebb táppénz, kevesebb gyógyszer, kevesebb szövődmény,...)



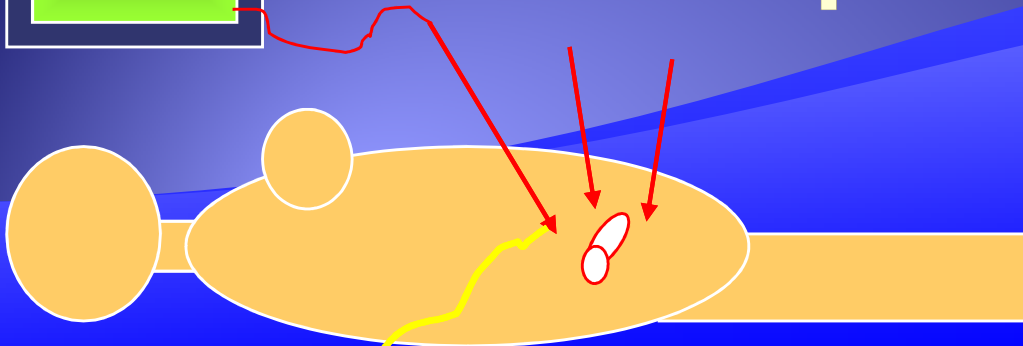
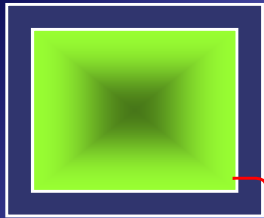
# Az endoscopia hátrányai

- ◆ Felkészült szakorvosok és asszisztencia kis száma
- ◆ Drága és összetett műszerek
- ◆ Fokozott fizikai igénybevétel
- ◆ Bizonytalan, sokszor hosszabb műtéti időtartam
- ◆ Sebészeti rizikó kérdése (ua., mint laparatomia esetén)





# Endoscopia elve és műszerei



Trocar



Veress tű



Optika



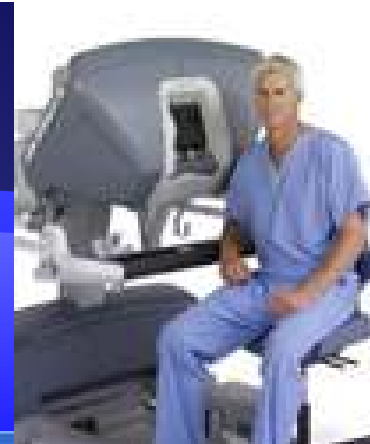
Kamera



Insuflator

# Kézi eszközök

- Uterus elevator
- Szonda
- Forcepsek
- Ollók
- Szikék
- Tűk
- Szövetdarabolók
- Elektromos eszközök
  - monopoláris-bipoláris
- Szívó-öblítő eszközök
- Kiegészítő eszközök
  - Endoloop
  - Endobag
  - Fasciatű
- Ultracision, Harmonic sc.
- Da Vinci Robot technika, stb.



**Trend:** egyre kisebb behatolásból, egyre kiterjesztettebb operációk, vékonyabb, flexibilisebb és sokoldalúbb eszközökkel, nagyobb látószög, wide screen, HD minőség, távdiagnosztizálás, távgyógyítás, robotsebészet, monoports, természetes testnyílások , stb.

# Endoscopia szerepe a meddőség kivizsgálásában

## Diagnosztikus

- ◆ **Hysteroscopia:** dg.
- ◆ Tuboscopia.
- ◆ (szelektív áramlás festéssel)
- ◆ Culdoscopia ?
  
- ◆ **Laparoscopia:**  
Chromopertubatio

## Operatív

### **Hysteroscopia:**

- ◆ Polypectomia
- ◆ Myomectomy (submucosus)
- ◆ Septum, subseptum resectio
- ◆ Adhesiolysis (Ashermann sy.)

### **Laparoscopia:**

- ◆ Cystectomy
- ◆ Adhesiolysis
- ◆ Ovarium drilling (PCO)
- ◆ Myomectomy
- ◆ Endometriosis  
electrocoagulatioja,  
endometrioma eltávolítása
- ◆ Hydrosalpinx eltávolítása

# „Nyugati” magánrendelő ...



Ausztrália, Meddőségi Magánrendelés  
Office hysteroscopia

# Az endoscopia kontraindikációi

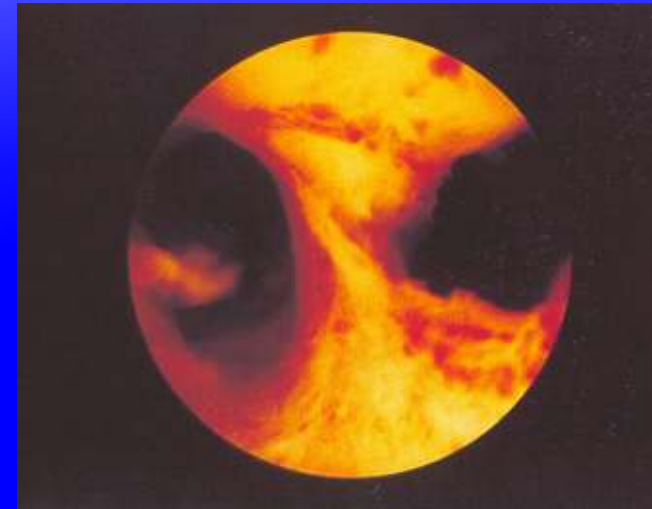
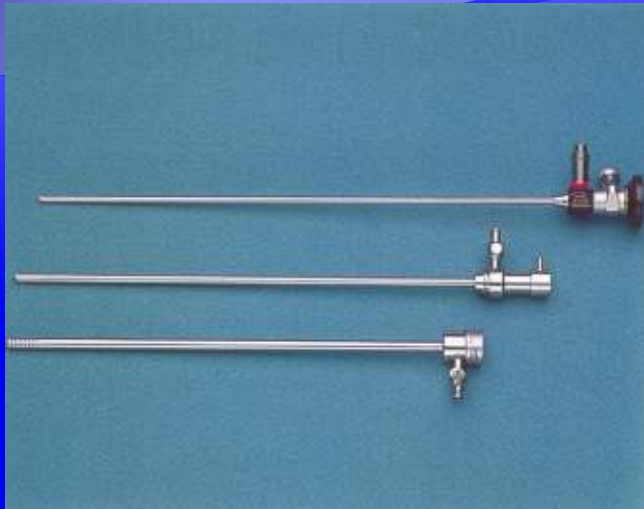
- ◆ Abszolút kontraindikációk
  - *hypovolaemiás shock*
  - *septikus peritonitis*
  - *mechanikus ileus*
  - *kiterjedt kismedencei daganat*
- ◆ Relatív kontraindikációk
  - *többszöri előzetes laparotomia*
  - *előzetes peritonitis*
  - *diaphragma hernia*
  - *súlyos szívbetegség*
  - *Trendelenburg helyzet intolerantia*
  - *krónikus obstruktív tüdőbetegség*



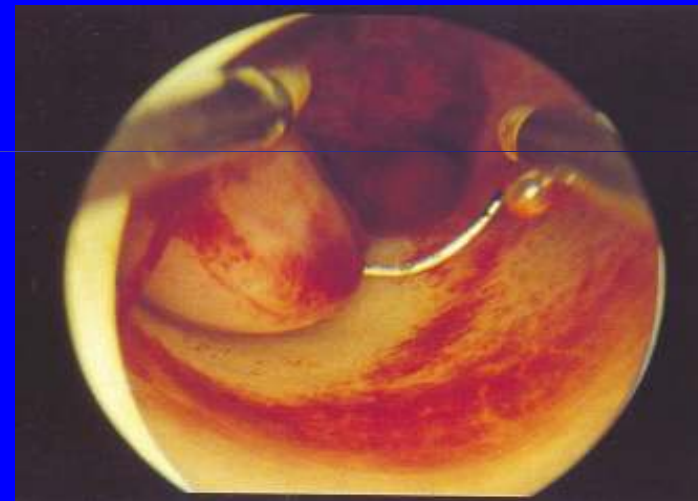
# Hysteroscopos felvételek

Storz eszközök

Uterus septus



Endometrialis polypus



Polypus eltávolítása

# Hysteroscopicos videóók



*Polypectomia*

Operative hysteroscopy (adhesiolysis)  
for treating Ashermann's syndrome  
(intrauterine adhesions)  
Dr Anjali Malpani  
Malpani Clinic  
[www.drimalpani.com](http://www.drimalpani.com)

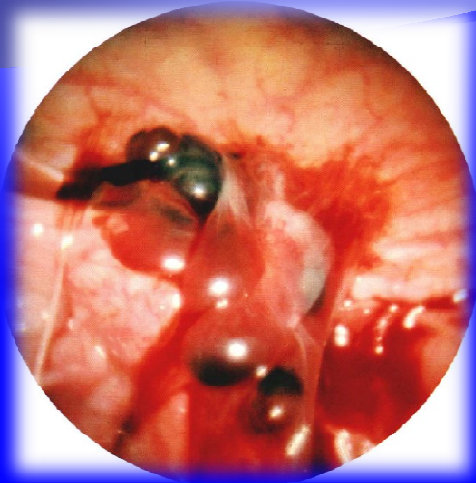
*Ashermann synd - synechiolysis*



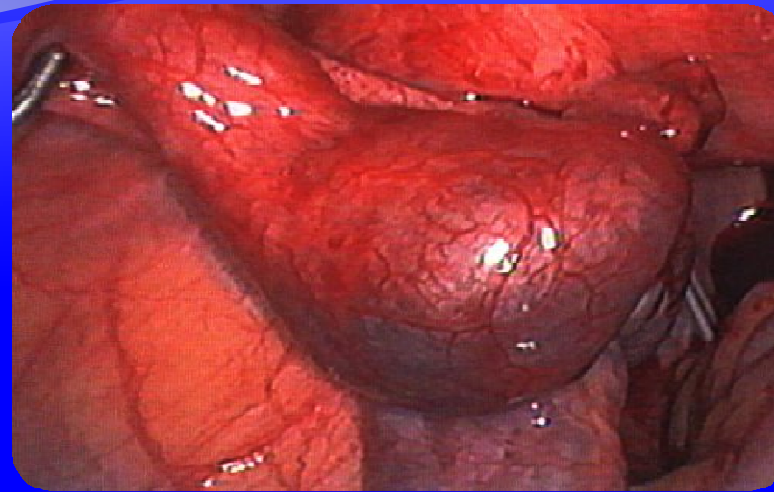
*Diagnosztikus hyst.*

# Laparoscopos felvételek

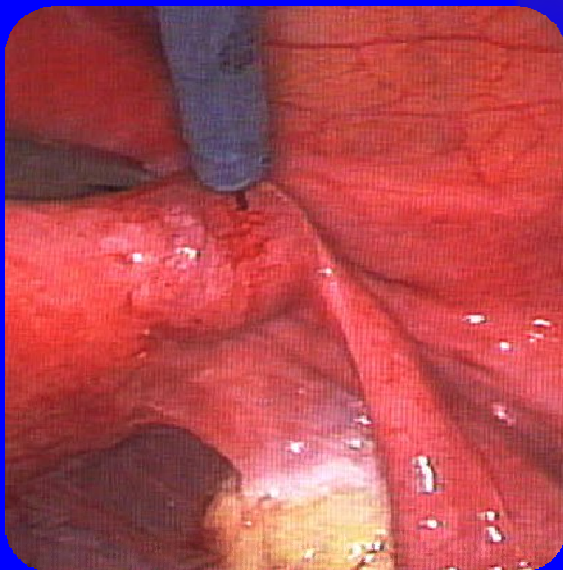
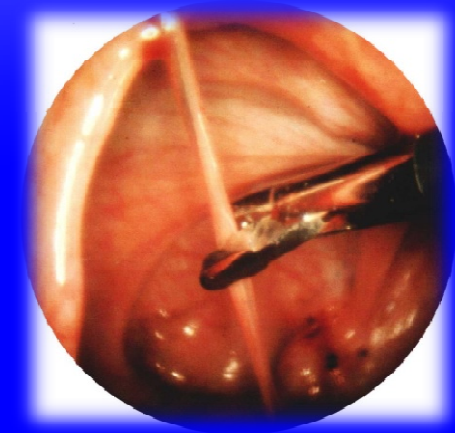
Endometriosis



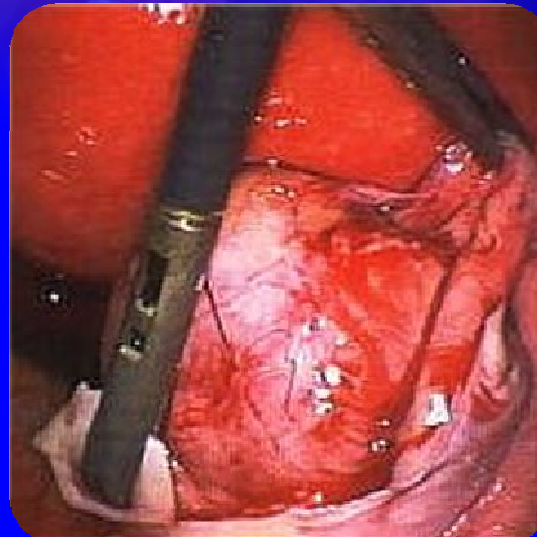
Hydrosalpinx



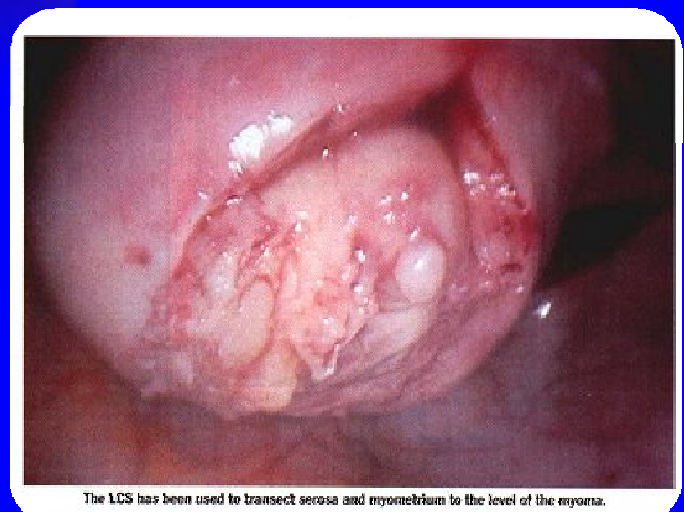
Adhesiolysis



Ovarium drilling



Cystectomy



The LCS has been used to transect serosa and myometrium to the level of the myoma.

Myomectomy



# Laparoscopos videók

*SILS, Mono-port*

*Cystectomy*



*Chromohydrotubatio – ovarium drilling*

*Retrocervicalis endometriosis resectio*

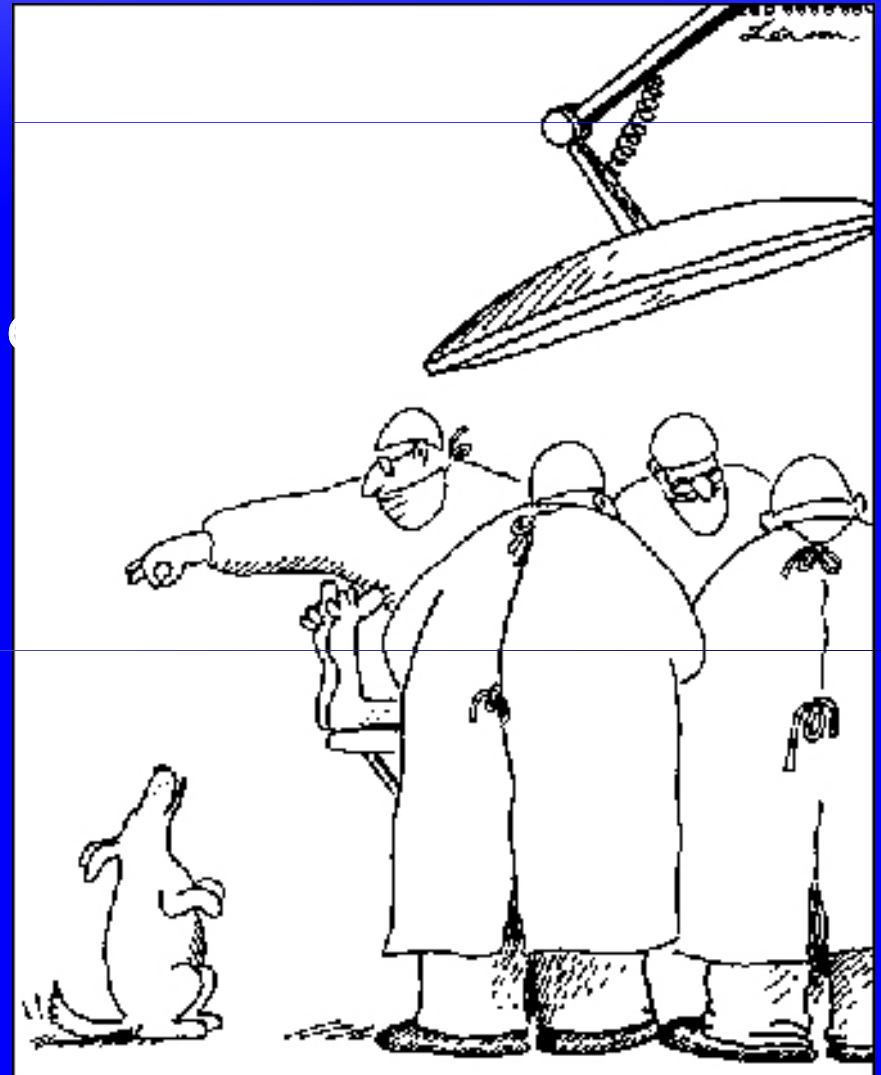
# Az endoscopos beavatkozások szövődményei

## Laparoscopia:

- ◆ Gázembolia (ritka);
- ◆ Emphysema;
- ◆ Érsérülések (a.epigastica superfic. e.);
- ◆ Egyéb erek sérülései;
- ◆ Bélsérülés;
- ◆ Hólyaglaesio , Ureterlaesio;
- ◆ Infekciók (kémiai peritonitis);
- ◆ Port-site metastasis

## Hysteroscopia:

- ◆ TUR synd., tüdőödéma;
- ◆ Uterus perforatio;
- ◆ A. uterina sérülés;
- ◆ Égési sérülés.



# Finanszírozás ??????



- ◆ Egynapos sebészetben a hysteroscopia : kb. 10 eFt.
- ◆ Bentfekvéssel : nem fizet az OEP (?!)
- ◆ Hysteroscopos synechiolysis: 30 eFt. ?
- ◆ Laparoscopia, chromopertubatio : kb. 30 eFt.
- ◆ Laparoscopia + adhesiolysis: kb. 200 eFt !!!
- ◆ Laparoscopos extraut. grav. megoldásánál kevesebbet fizet, mint a laparotomiánál?
- ◆ Volumen korlát.
- ◆ Amortizáció ?

# Irodalom

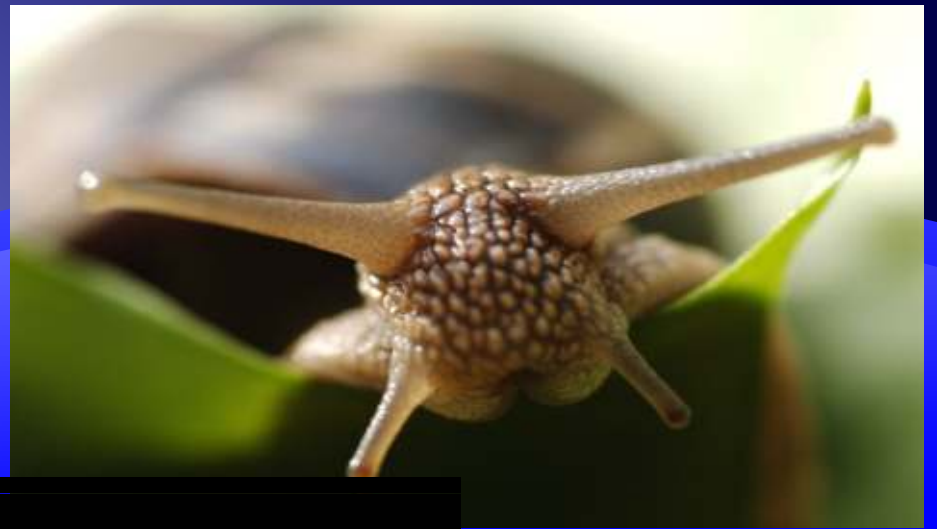
- ◆ Rákóczi István, Gerő György:  
(szerk.)Nőgyógyászati endoszkópia  
1994.
- ◆ Endoszkópia Haladás Alapítvány  
Dr. Kiss János (szerk.):
- ◆ Laparoscopos Cholecystectomy  
1992. Meditor Kiadó
- ◆ Karl Storz GmbH & Co.:  
Laparoskopie (katalógus) 1999. 3.  
kiadás
- ◆ Web:  
[www.aesculap.de](http://www.aesculap.de) [www.olympus-europa.com](http://www.olympus-europa.com) [www.leineroptics.com](http://www.leineroptics.com)  
[www.nn-online.de](http://www.nn-online.de) [www.aei-endoscope.com](http://www.aei-endoscope.com) [www.comeg.de](http://www.comeg.de)  
[www.karlstorz.de](http://www.karlstorz.de) [www.medizine-worldwide.de](http://www.medizine-worldwide.de) [www.keerl.de](http://www.keerl.de)
- ◆ Videók: Google , YouTube,  
internet



# Összefoglalás

- ◆ A sterilitas kivizsgálásának második szakaszában, az egy ülésben végzett hysteroscopia és laparoscopia a meddőség organikus okai tisztázásnak és kezelésének nélkülözhetetlen módszere.
- ◆ Betegek számára kedvező, gazdaságos.
- ◆ Egynapos sebészeti ellátás során is végezhető.
- ◆ A műtéti technikák fejlődésében kikerülhetetlen módszer.
- ◆ Minden nőgyógyásznak képezni kell magát.

# Célunk!



**KÖSZÖNÖM A FIGYELMÜKET!**

