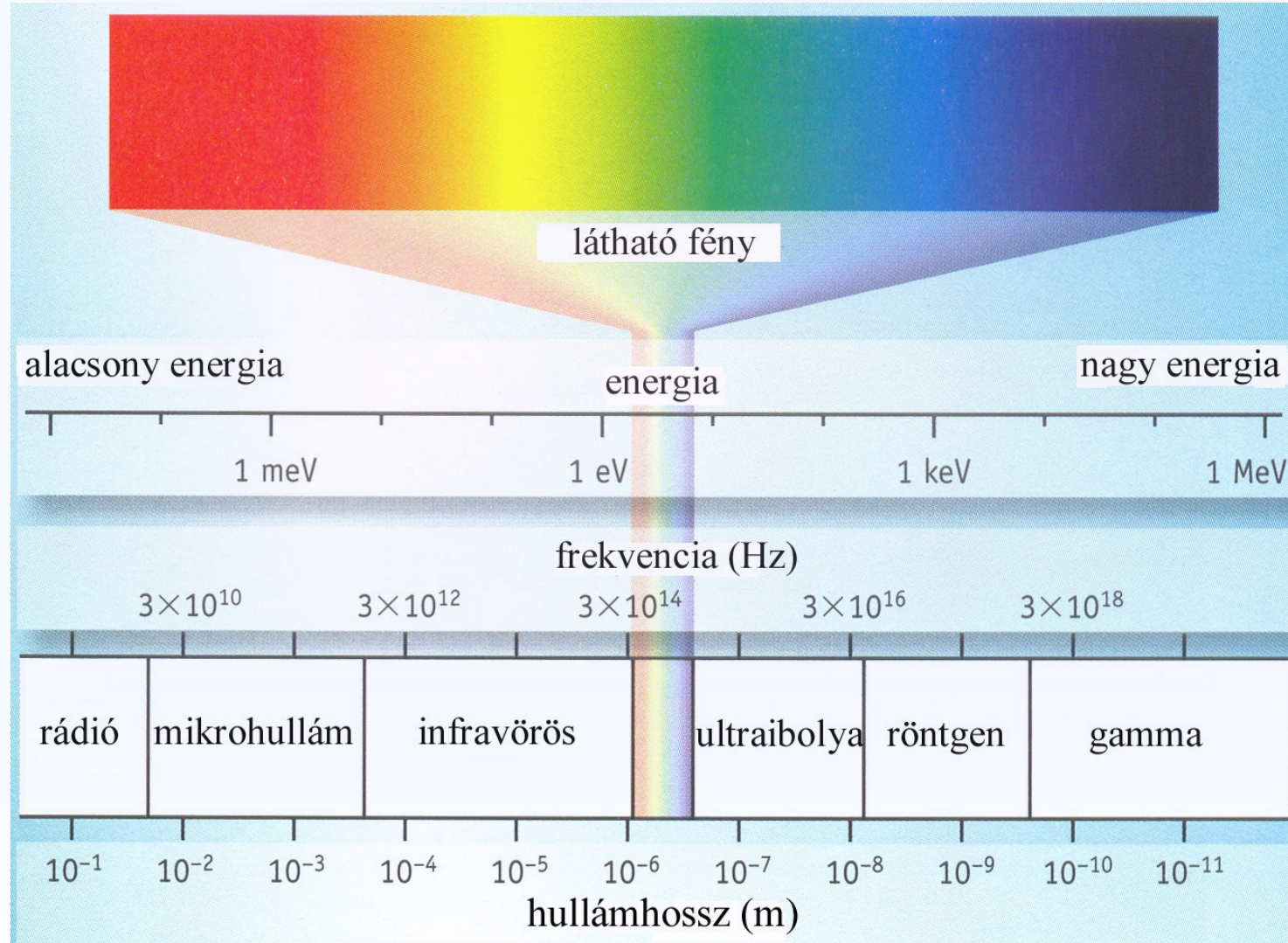


The image shows a close-up, endoscopic view of a surgical instrument, likely a grasper or forceps, with a blue handle and a metallic tip. The instrument is positioned over a textured, yellowish-brown surface, possibly a piece of fabric or a surgical drape. The lighting is bright, highlighting the metallic surface of the instrument's tip.

ENDOSZKÓPOK

SUGÁRZÁSOK

a látható fény elektromágneses spektruma



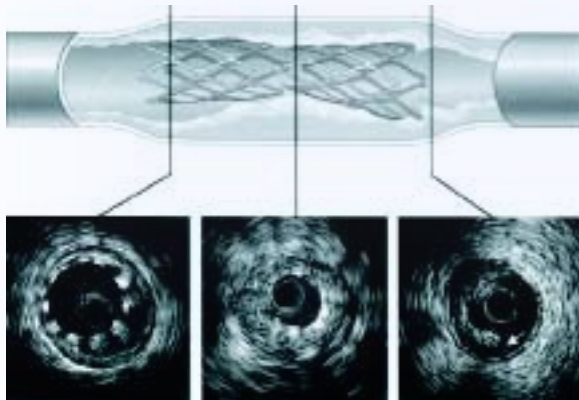
ENDOSZKÓPOK Diagnosztika

Endoszkópos felvétel a szív belsejéről

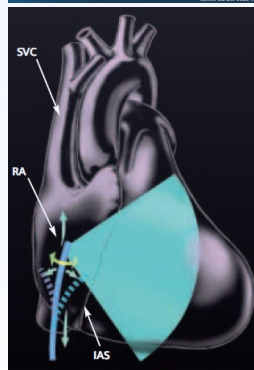
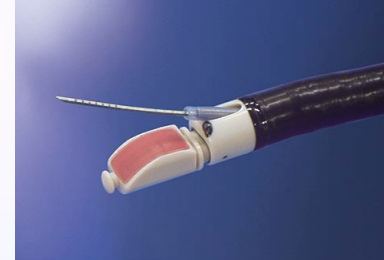
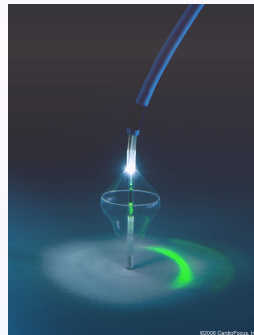
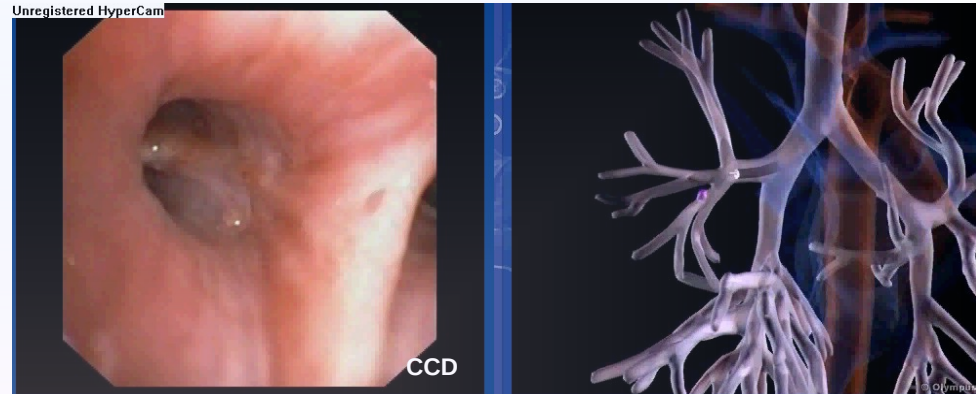


UltraHango Cardioscope

- B-módú képkalkotás,
- detektor kialakítás,
- stent képi megjelenítés.

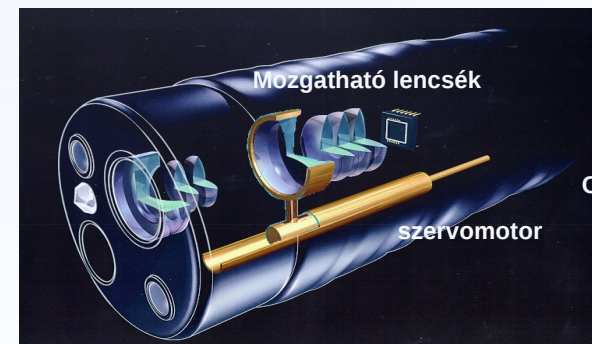


UltraHango Bronhoszkóp



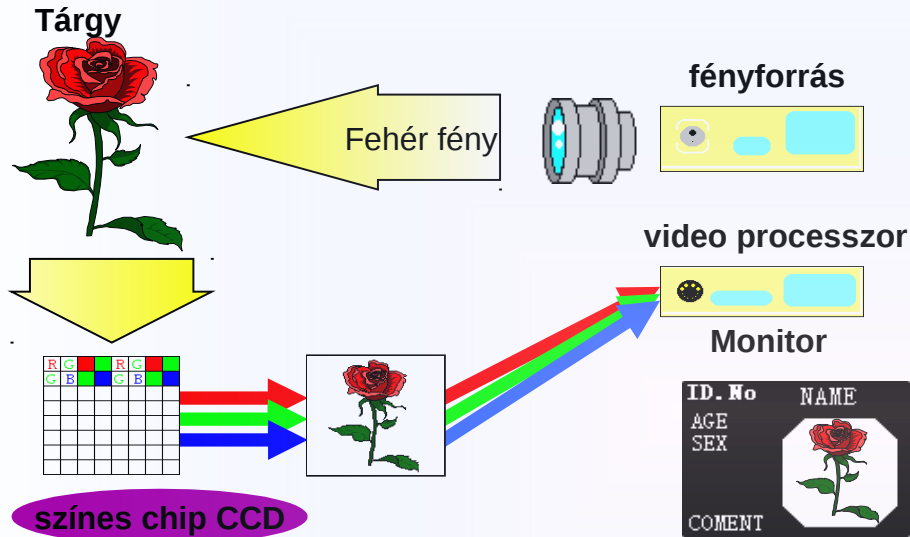
11 The ACUSON AcuNav catheter is inserted into the right atrium. IAS = interatrial septum, RA = right atrium, SVC = superior vena cava.

Colonoszkóp Optikája: ZOOM



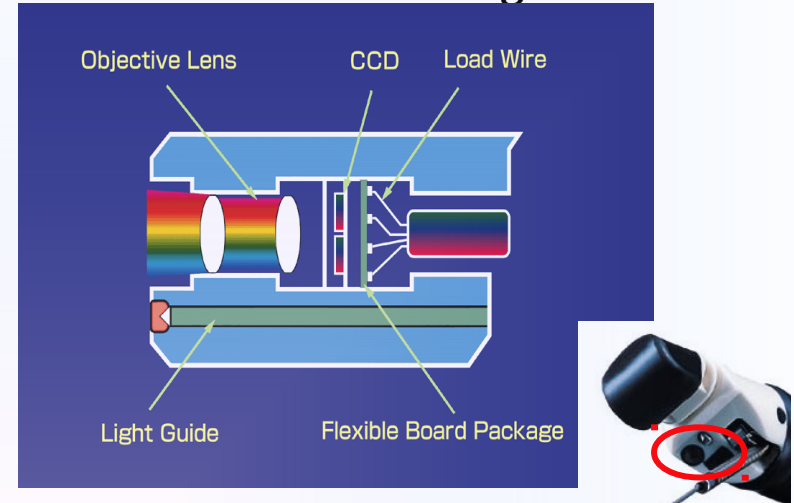
ENDOSZKÓPOK Diagnosztika

Videoendoszkóp elve színes CCD-vel

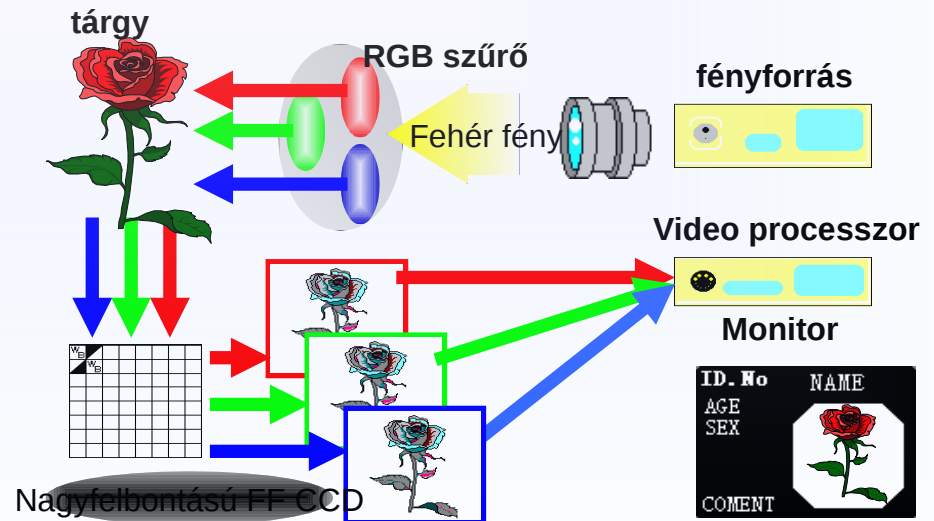


2 db fényvezető
Képvezető
Munkacsatorna
Öblítőcsatorna
Optikamosó

CCD Video technológia



Videoendoszkóp elve RGB Szekvenciális CCD Technológia



ENDOSZKÓPOK

kamera-kapszula, Scope Guide

Lenyelhető kamera (adó)

Technikai paraméterek:

Súly: 3,7 g

Hossz: 26 mm

Átmérő: 11 mm

Kamera típusa: CMOS

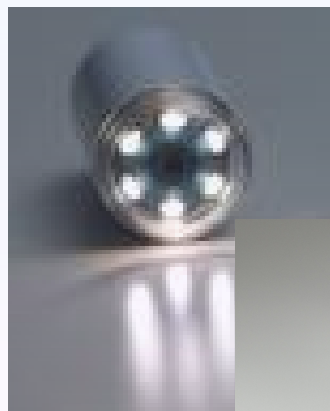
Nagyítás: 1:8

Látószög: 140 °

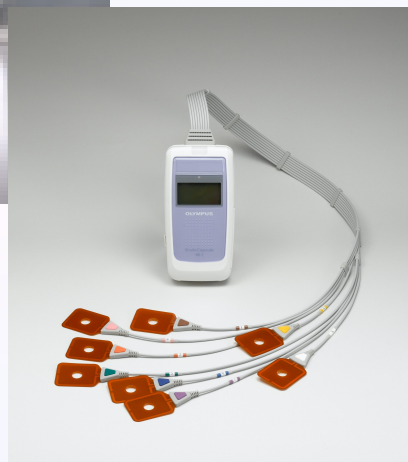
Fájdalommentes

Vizsgálhatók vele eddig rejtett részek

Pozicionálás, helymeghatározás



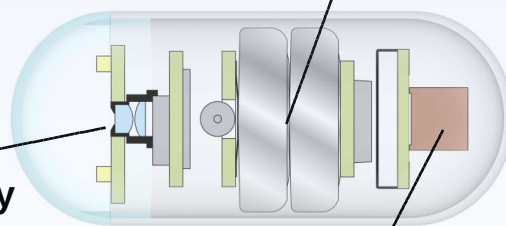
Kapszula helyzet meghatározása



Power Supply Technology

Imaging Technology

Wireless Communication Technology



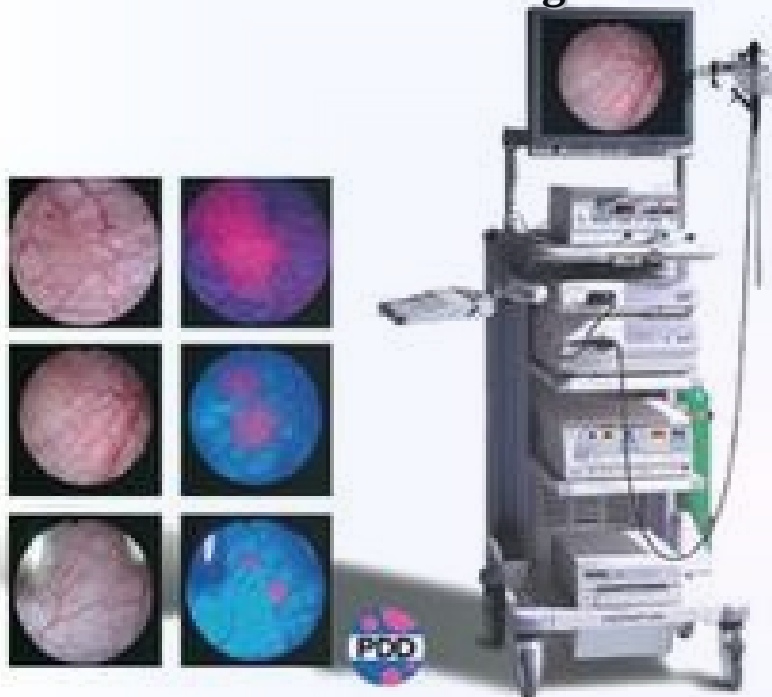
Scope Guide
(Colonoszkóp helyzet meghatározása)



ENDOSZKÓPOK

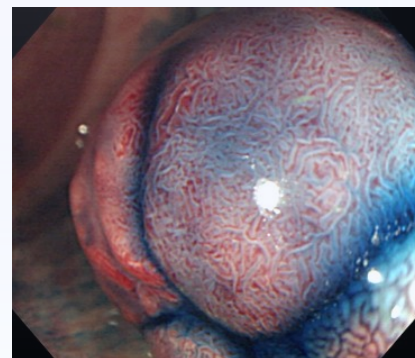
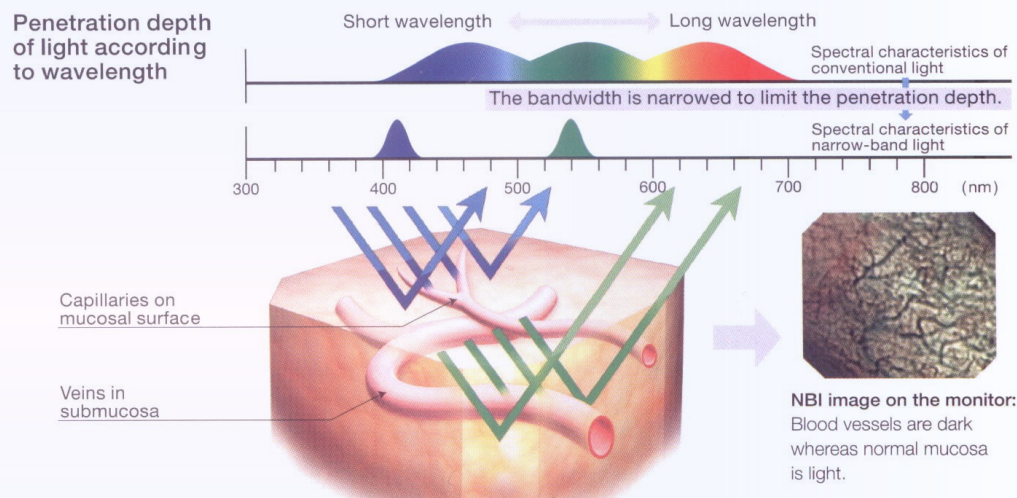
Diagnosztika PDD, Narrow Band ImagingNBI

PDD FotoDinamikusDiagnosztika



Fehér fénnnyel

NBI Keskenysávú képmegjelenítés elve és eredményképe



Kék festékkel

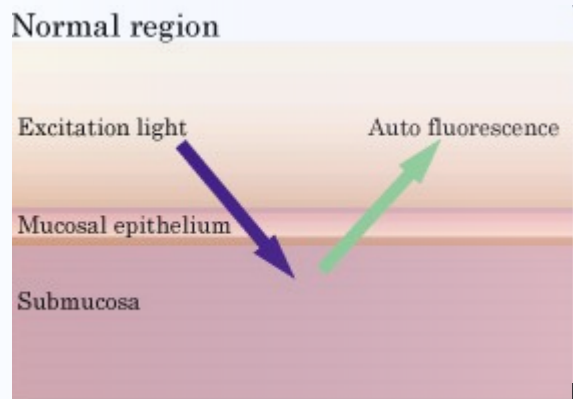
ENDOSZKÓPOK

Diagnosztika Auto Fluorescence Imaging AFI

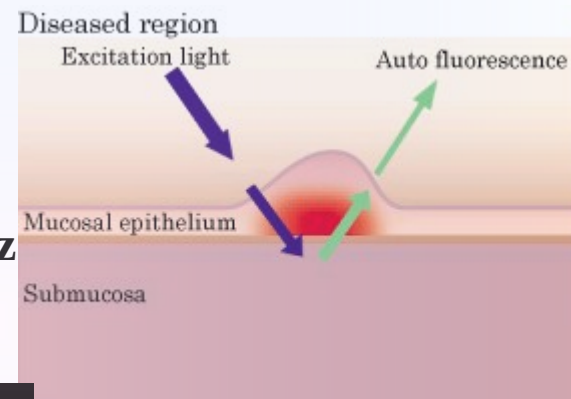
Gerjesztő kék xenon fény $\lambda = 390\text{--}470\text{ nm}$;

Auto fluorescence visszaverődő fény $\lambda = 540\text{--}560\text{ nm}$

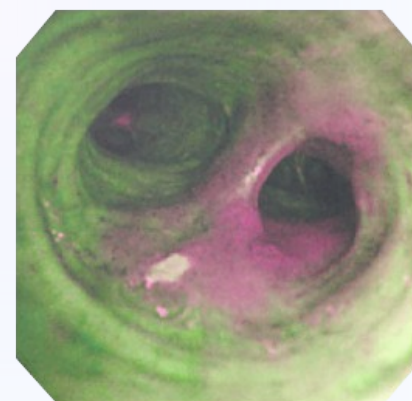
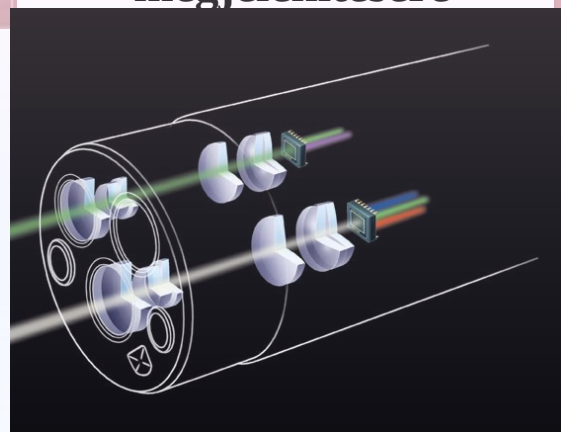
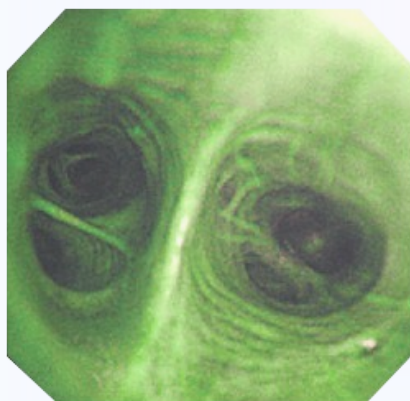
Normal



Tumor elváltozás



Az AFI endoszkóp:
két csatornás, két chip az
AFI és NBI képek
megjelenítésére



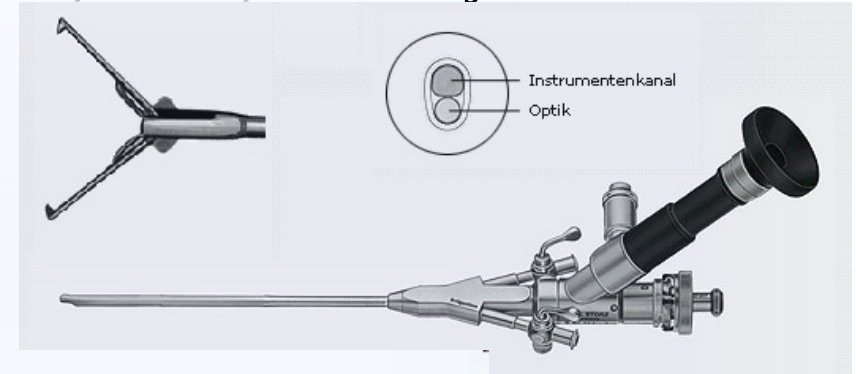
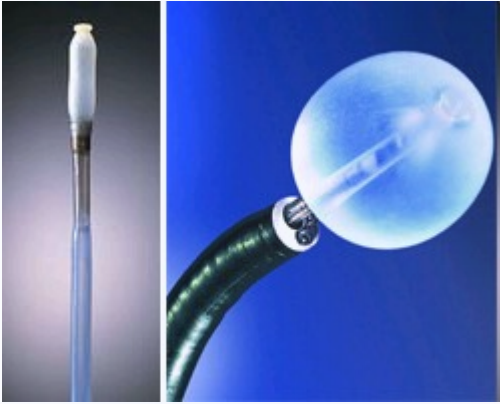
világoszöld: normális mucosa

sötétzöld: gyulladásos terület vagy vérzés

rózsaszín: rákos elváltozás, amely autofluoreszcens reakciót mutat

ENDOSZKÓPOK

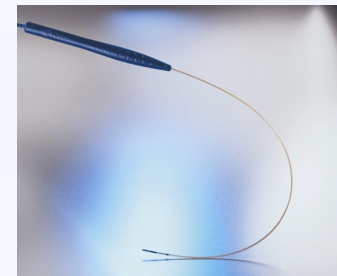
Terápiás alkalmazás: sebészet eszközei, LESS, ‘Kulcslyuk sebészet’



**SonoSurg UH vágás,
coagulálás**

20MHz mechanikus radial UH fej, eszközök

**LESS - Laparo-Endoscopic
Single-Site Surgery**



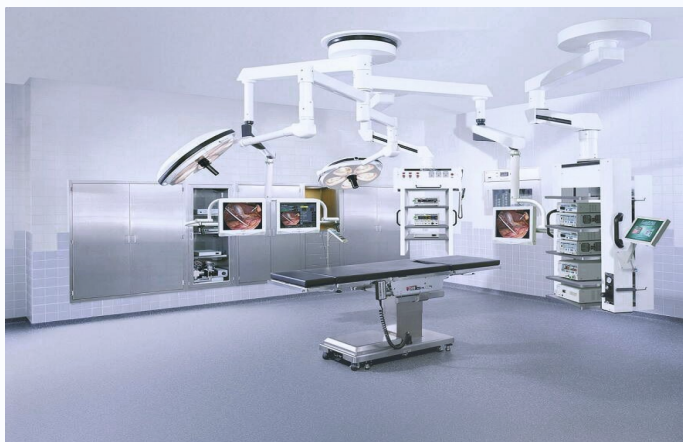
Átmérő: 1.3 mm

Aktív hossz: 9 vagy 12 mm

Tű hossz: 300, 800, 1600 mm

ENDOSZKÓPOK

Terápiás alkalmazás: sebészet



ENDOSZKÓPOS MŰTŐ

Képképzés eszközei:

- TFT és érintős monitorok,
- Endoszkópos kamerák,
- Fényforrások,
- Optikák, Videoendoszkópok;

Energiaforrások

- NF sebészeti vágók – Bipoláris,
- UH sebészeti vágó –szívó,
- Bipoláris szövettroncsoló;

MR eszközök;

Operatív eszközök.

Lokális szövettroncsolási módszer

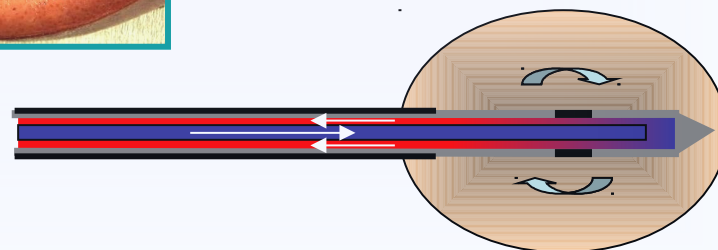
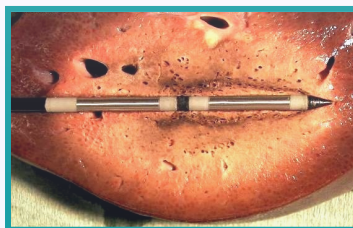
B- RFITT BIPOLÁRIS RádióFrekvenciás vágás



RF generátor műszaki adatok

- Max. Teljesítmény: **250 W**;
- Max **3 bipoláris elektróda** szimultán alkalmazása;
- **Automatikus Elektróda felismerés**;
- **3D-impedancia** teljesítményszabályozás;
- **Akusztikus visszajelzés** (bipoláris);

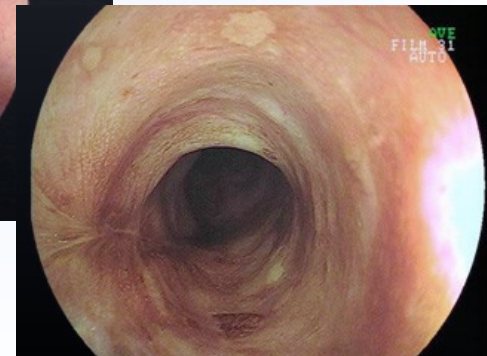
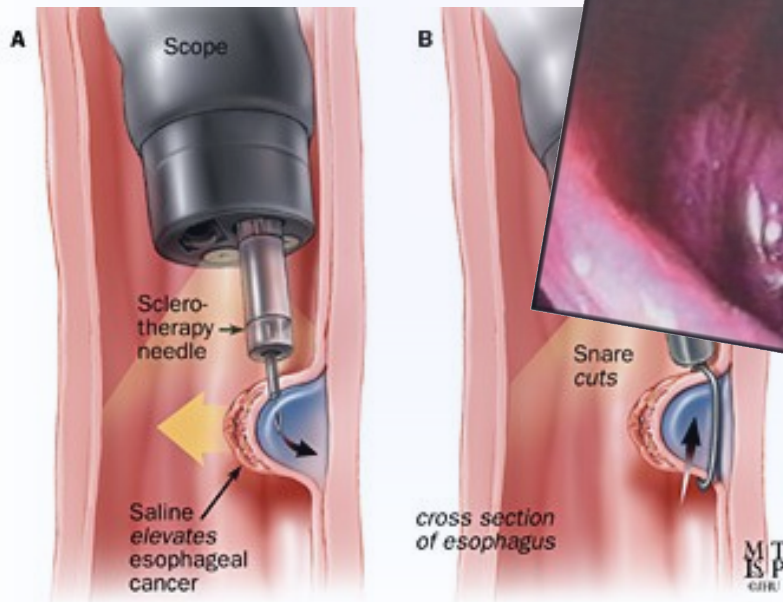
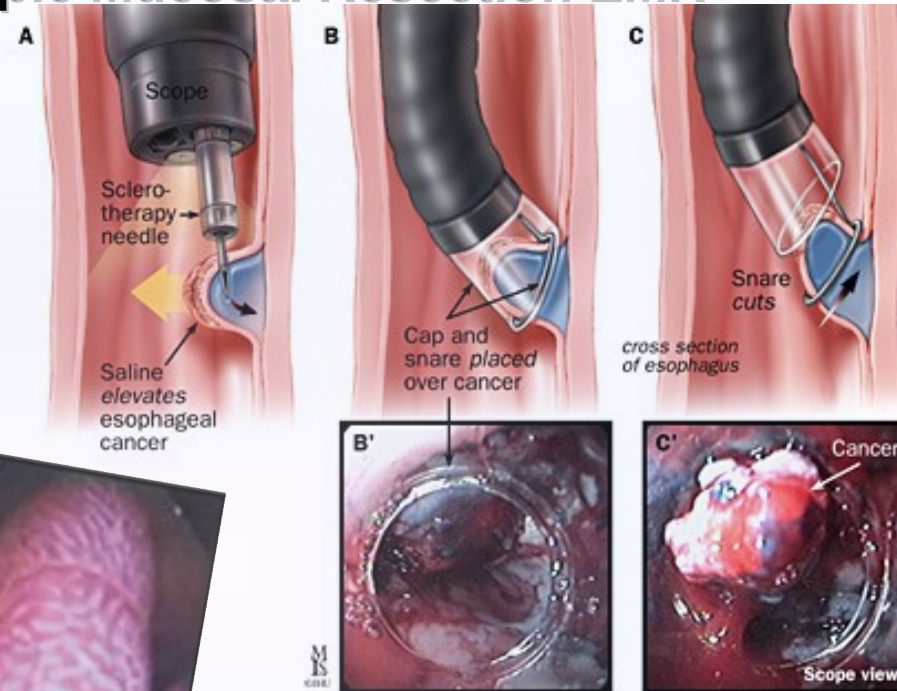
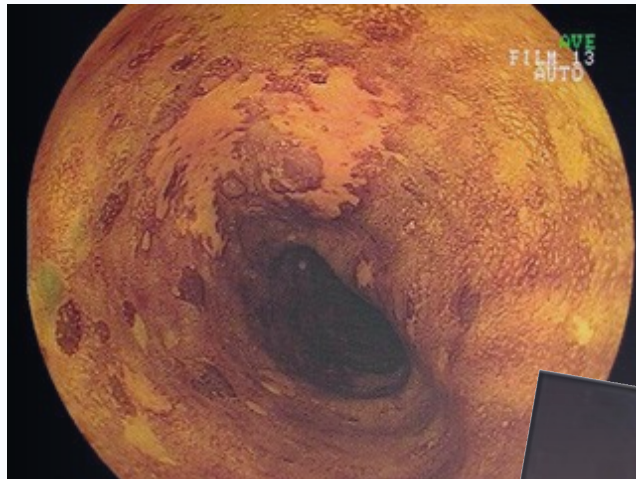
Elektród kialakítás:



A belső folyadékűtés (NaCl) a megadott hőmérsékleten tartja szövetfelületet így megvédi azt a korai dehidrációtól.

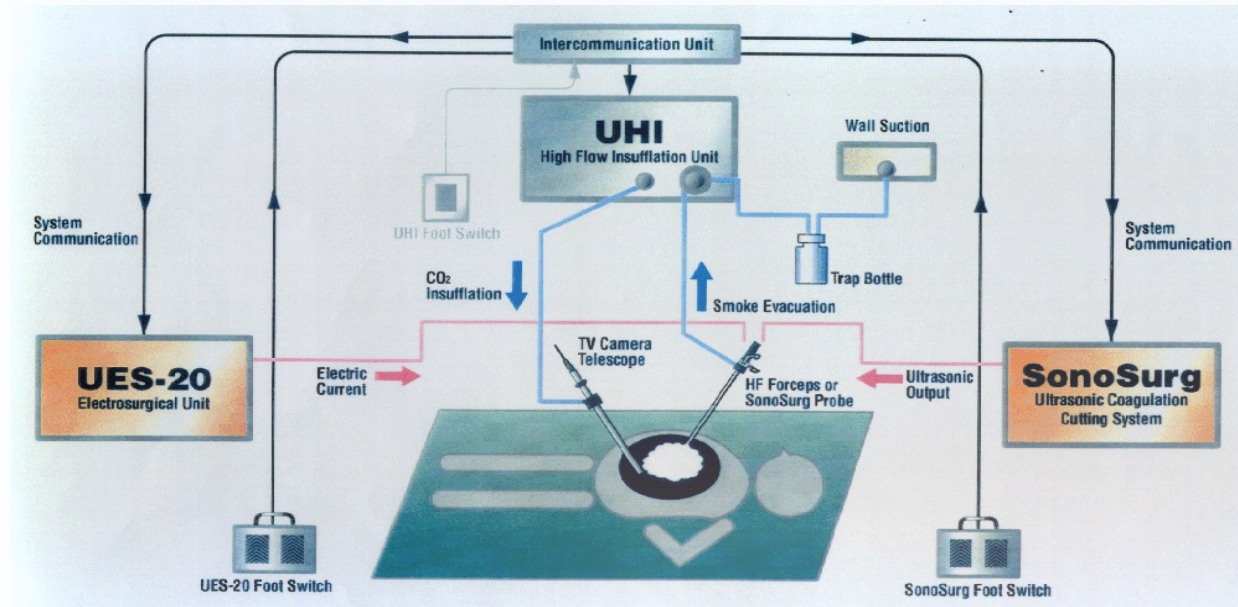
ENDOSZKÓPOK

Terápiás alkalmazás: Endoscopic Mucosal Resection EMR



ENDOSZKÓPOK

Terápiás alkalmazás: RF és UH vágás rendszere, eszközei



RF vágó
Insufflátor



UH vágó



ENDOSZKÓPOK

Minősítő vizsgálata

Műszaki paraméterek:

- 6.9mm distal end outer diameter,
- 6.3mm insertion tube outer diameter
- 600mm working length,
- 2.2mm channel diameter,
- 120°/90° up/down angulation.

Karbantartás :

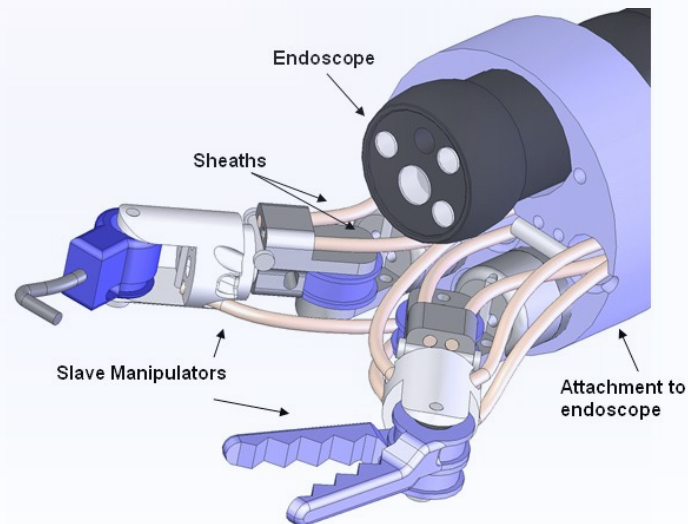
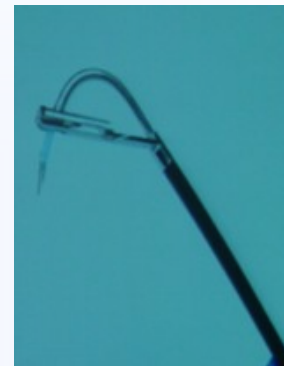
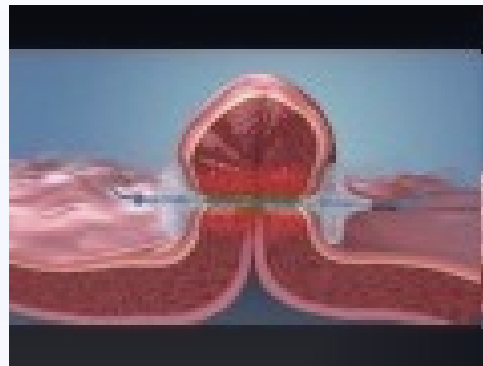
- Lámpa élettartam kijelzése,
- Szivárgás tesztelés.

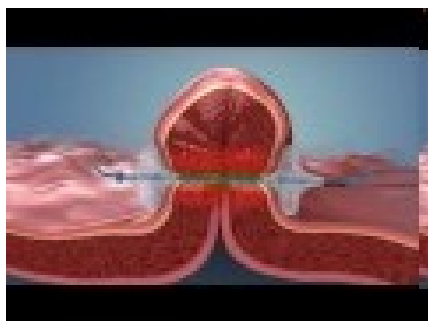
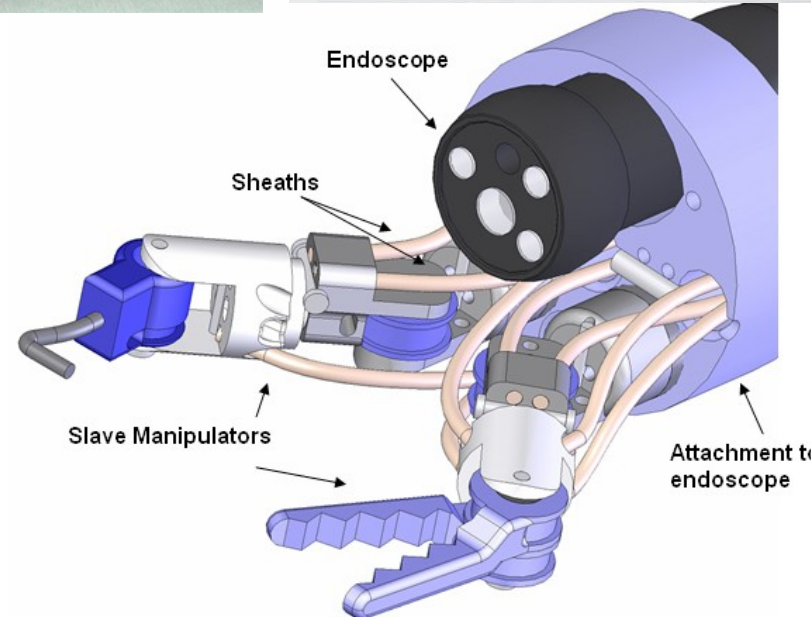
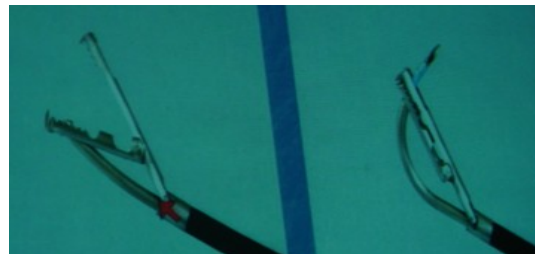
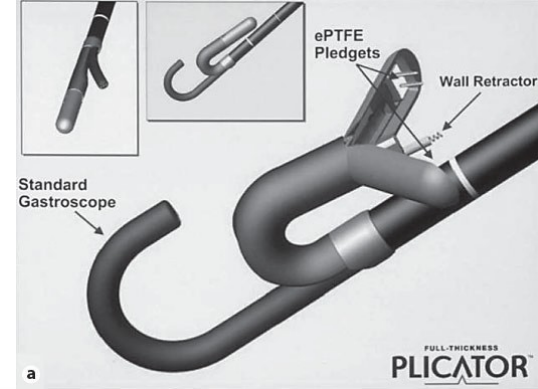
Minősítő vizsgálatok:

- látómező tisztasága,
- feloldóképesség vizsgálata,
- látómező szöge,
- nagyítás,
- látómező megvilágítás,
- színhőmérséklet,
- hajlítható vég hajlíthatósága
- mechanika.



Robot technológia





EndoCinch™
Wilson-Cook (LSI)
Sew-Rite™
ENDO Plicator™
ARD (Syntheon)
Eagle Claw™
Esophyx™
Ethicon TAS™
Endoclipp
Endovia™ Robotic

