

Tipuri de chirurgie

- **Chirurgia deschisa conventionala**
- **Chirurgie deschisa cu staplere**

- **Chirurgia minim invaziva**
 - - chirurgia laparoscopica, care se diferentiaza la randu-l prin :
 - - abordul peritoneal inchis,sau
 - - abordul peritoneal deschis(camera video se introduce prin minilaparotomie)

- **Chirurgia minim invaziva asistata manual**

- **Chirurgia robotica**
- **Chirurgia prin orificiile naturale**
- **Microchirurgia transanala endoscopica (TEM)**

Chirurgia minim invaziva

- **Chirurgia laparoscopica, robotica, prin orificiile natural si TEM**
- Se bazeaza pe realizarea unei puneri in tensiune a cavitatilor in care se desfasoara interventia, pentru crearea de volum, deci a unei camera de lucru.
- Acest aspect se realizeaza prin insuflarea de gaz (bioxid de carbon)
- Necesita echipament special
- Privirea chirurgului este spre monitor si nu spre instrumentele chirurgicale ceea ce nu mai permite coordonarea clasica **ochi-mana din chirurgia deschisa**
- Chirurgul percepe elasticitatea tesuturilor pe care lucreaza prin intermediul instrumentelor, pe care le manevreaza direct si nemijlocit
- Majoritatea echipamentelor furnizeaza imagine 2 D, diferit fata de chirurgia clasica, dar amplificarea imaginii pe monitor poate ajunge 4X

Chirurgia minim invaziva

- Chirurgia laparoscopica si chirurgia robotica implica manevrarea instrumentelor in interiorul cavitatii peritoneale si ca atare este nevoie de cresterea in volum a acesteia
- Acest aspect se obtine prin insuflarea de gaz, cu punerea in tensiune a peretelui abdominal si realizarea asa-numitului **pneumoperitoneu iatrogen**
- Prezenta aerului in cavitatea peritoneala : pneumoperitoneu.
- In afara pneumoperitoneului iatrogen, prezenta intraperitoneala a aerului (**pneumoperitoneul patologic**) indica existenta unui proces patologic acut si anume perforarea unui organ cavitat (ex : ulcer gastroduodenal perforat, perforatia unei tumori colice, perforatia postraumatica a unui organ cavitat etc).
- In microchirurgia transanala endoscopica (TEM), gazul este insuflat prin rectoscop la nivelul lumenului anal, similar colonoscopiei, deci nu implica realizarea unui pneumoperitoneu. Dezideratul este inasa acelasi, cresterea volumului lumenului colic, essential pentru vizualizarea leziunii si manevrarea instrumentelor.

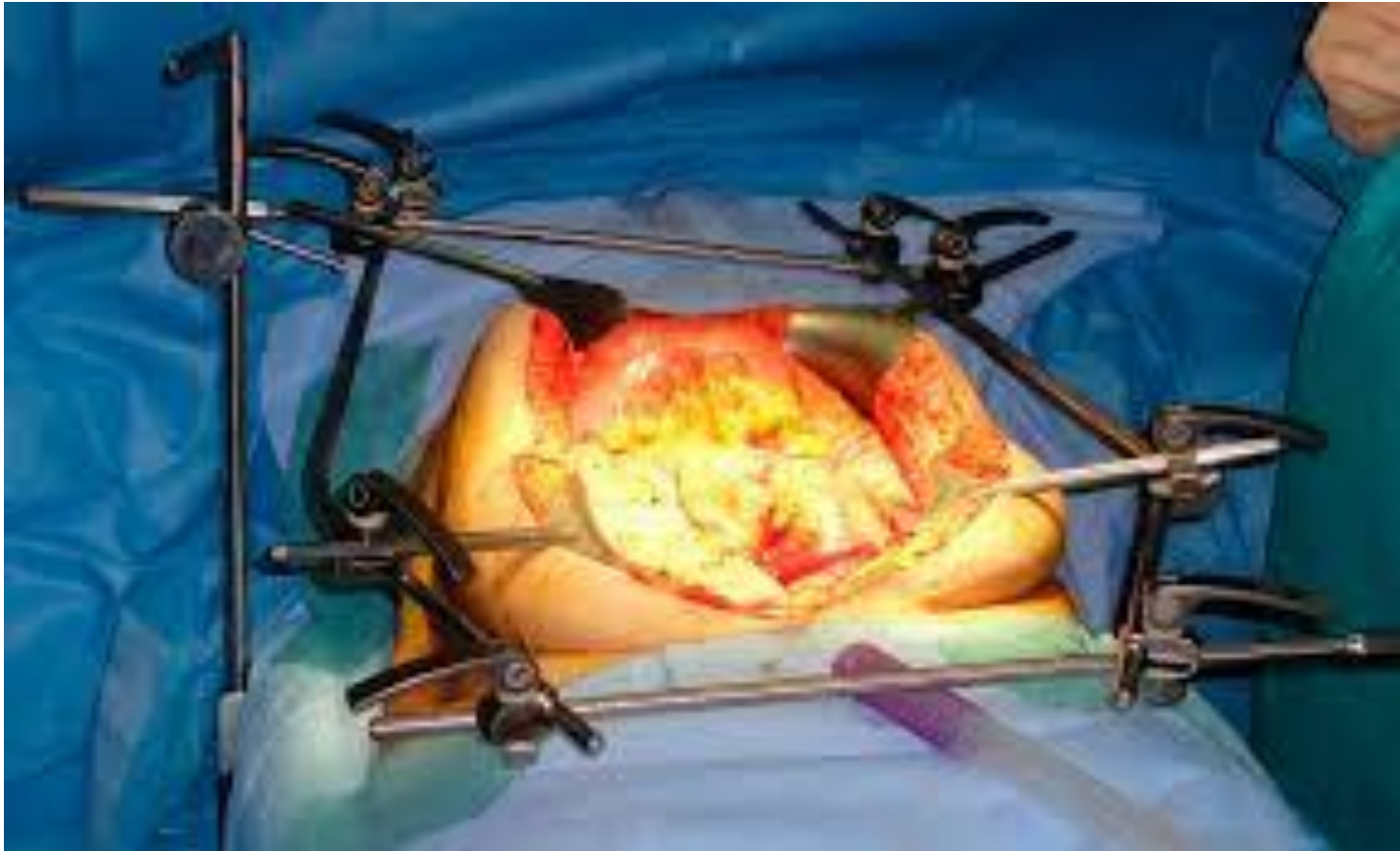
Colonoscopie : evidentiarea unui cancer colic



Chirurgia deschisa conventionala

- Utilizeaza clasicele incizii chirurgicale, cu sectionarea stratigrafica a peretelui abdominal (plan cu plan sunt sectionate pielea, tes celular subcutanat, aponevrozele, musculature si peritoneul)
- Incizia chirurgicala se mai numeste : laparotomie sau celiotomie
- Inchiderea peretelui abdominal in urma unei incizii chirurgicale : laparorafie, celiorafie sau parietorafie anatomică
- In chirurgia deschisa, incizia trebuie sa fie adecvata ca dimensiuni si localizare tipului de interventie abordat.
- Tipuri de incizii chirurgicale abdominale : mediane supra sau subombilical(centrate pe linia alba), subcostale dreapta sau stanga, transrectale(prin teaca dreptilor abdominali), oblice in fosa iliaca dreapta sau stanga (apendicectomie, cura chirurgicala a varicocelului etc), incizii Mercedes (chirurgie de anvergura adresata etajului supravezocolic : pancreatectomii, gastrectomii totale, transplant hepatic sau rezectii hepatice)

Laparotomie (celiotomie) : deschiderea peretelui abdominal



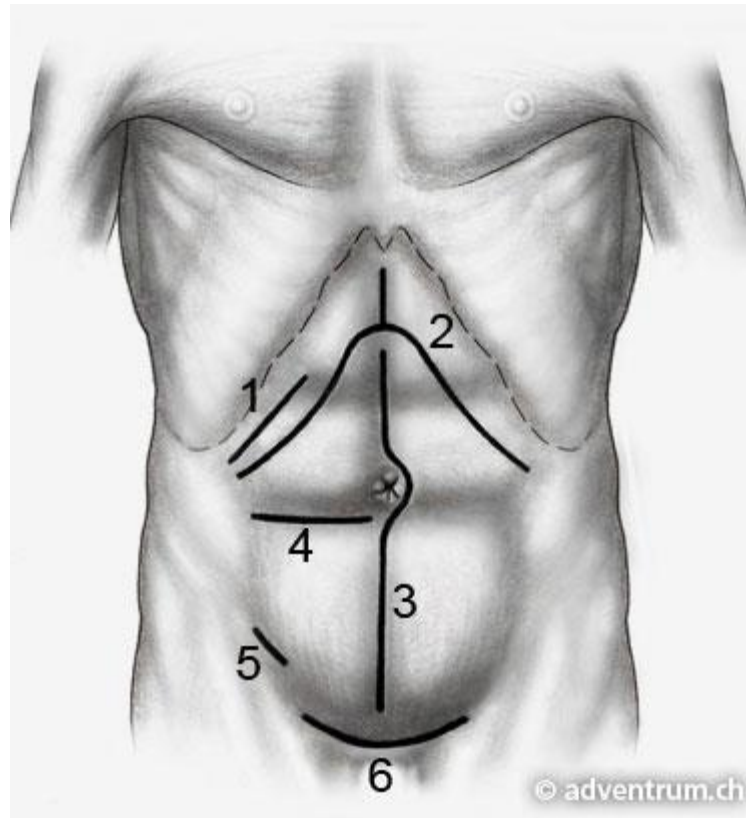
Chirurgie deschisa conventionala



Instrumentar conventional, specific chirurgiei deschise



- 1 subcostala dreapta,
- 2 Mercedes (subcostala bilateral bransata cu incizie verticale),
- 3 mediana supra- si subombilicala(xifo-suprapubiana),
- 4 incizie orizontala in flanc drept,
- 5 incizie in fosa iliaca dreapta (McBurney)
- 6 incizie orizontala la nivelul micului bazin (Pfannenstiel), specifica chirurgiei ginecologice



Staperele : dispozitivele de sutura automata

- Dispozitivele de sutura automata apar ca instrumente moderne de realizare a suturilor digestive sau a altor tipuri de interventii, prin sectionarea automata a tesuturilor si aplicarea simultana de clipuri.
- Utilizarea staplerelor : in anastomozele digestive, in sectionarea pedicolilor vasculari, in chirurgia de rezectie pulmonara la nivelul bronsiilor mari, in rezectiile gastrice, in principal chirurgia bariatrica, etc.
- Staplerele sunt utilizate atat in chirurgia deschisa, cat si in chirurgia minim invaziva. In chirurgia minim invaziva apar mai subtiri si mai fine, pentru a putea fi introduce prin trocarele de acces in cavitatea peritoneala.
- Staplerele pot fi utilizate si la inchiderea peretelui abdominal sau la sutura plagilor.
- Staplerele pot fi liniare, circulare sau curbe, in functie de scopul pentru care sunt utilizate.

Staplerile

- Staplerile circulare sunt folosite in suturile digestive dificile, si pot fi utilizate si prin introducerea transrectala prin orificiul anal (anastomoze colorectale joase), sau transesofagiana prin orificiul bucal (anastomoze intre esofag si stomac sau duoden sau intestin in gastrectomiile de amplexare sau totale).
- Staplerile circulare si-au dovedit eficienta ca atare in situatiile in care sutura manuala clasica nu este posibila sau este foarte dificila, in special ca urmare a accesului chirurgical dificil.
- Avantajele utilizarii staplerelor :
 - - realizarea unor anastomoze dificil sau imposibil de realizat manual
 - - siguranta actului operator prin realizarea unor anastomose digestive de calitate
 - - reducerea timpului operator, un timp operator realizat cu stapler fiind de regula semnificativ mai scurt comparative cu realizarea manuala a acestuia
- Utilizarea staplerelor : necesita chirurghi instruiti si antrenati in acest sens
- Dezavantaje : cost ridicat, compensate partial de reducerea costurilor de anestezie prin reducerea timpului operator

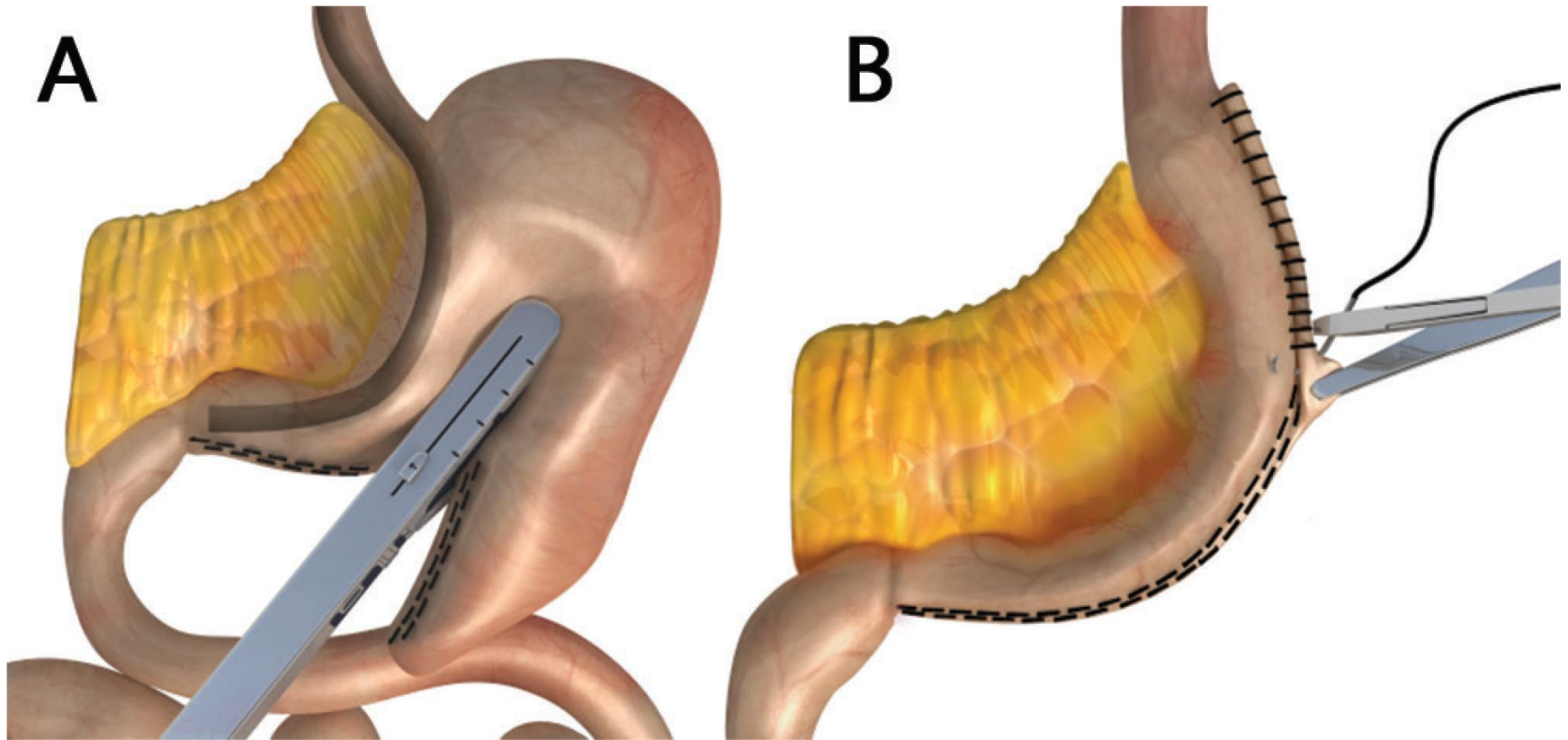
Stapler circular : utilizat in realizarea anastomozelor digestive



Stapler linear : utilizat in sectionarea capetilor digestive sau realizarea unor anastomose digestive laterale



Chirurgie bariatrică : stapelerul laparoscopic se aplica liniar, cu rezecția longitudinală a stomacului și transformarea acestuia într-un tub de dimensiuni reduse



Chirurgia laparoscopica

- S a dezvoltat in anii 80
- Presupune realizarea unui volum, a unei camera de lucru intraperitoneal, care se obtine prin insuflare de gaz (pneumoperitoneu iatrogen, realizat cu bioxid de carbon)
- Prin miniincizii se introduc prin peretele abdominal o serie de dispozitive tubulare (trocare), care vor servi la introducerea diverselor instrumente chirurgicale de uz laparoscopic (pense, foarfece, electrocauter, stapler, portac), dar si diferite material (plase de eventratie, tamponane, fire chirurgicale etc)
- Primul timp al chirurgiei laparoscopice este reprezentat de explorarea cavitatii peritoneale prin manevrarea camerei cu vizualizarea interiorului cavitatii peritoneale si a viscerelor
- Chirurgia laparoscopica implica o camera video manevrata de unul din chirurgii asistenti, iar imaginile obtinute sunt vizualizate pe un monitor

Chirurgie minim invaziva : ac Veres



Pneumoperitoneu iatrogen : acul Veres este introdus in cavitatea peritoneala si conectat la tubul de gaz



Pense laparoscopica



Electrod monopolar Hook



Chirurgie laparoscopica : instrumentele sunt plasate prin trocare



Trocar chirurgie laparoscopica



Foarfece laparoscopice



101.014
Scissors(large curved)
Φ 10X330



101.016
Scissors(single-action straight)
Φ 5X330



101.017
Scissors(double-action straight)
Φ 5X330



101.018
Scissors(single-action curved)
Φ 5X330



101.019
Scissors(double-action curved)
Φ 5X330



101.022
Hook scissors
Φ 5X330



Pensa de disectie Mayo



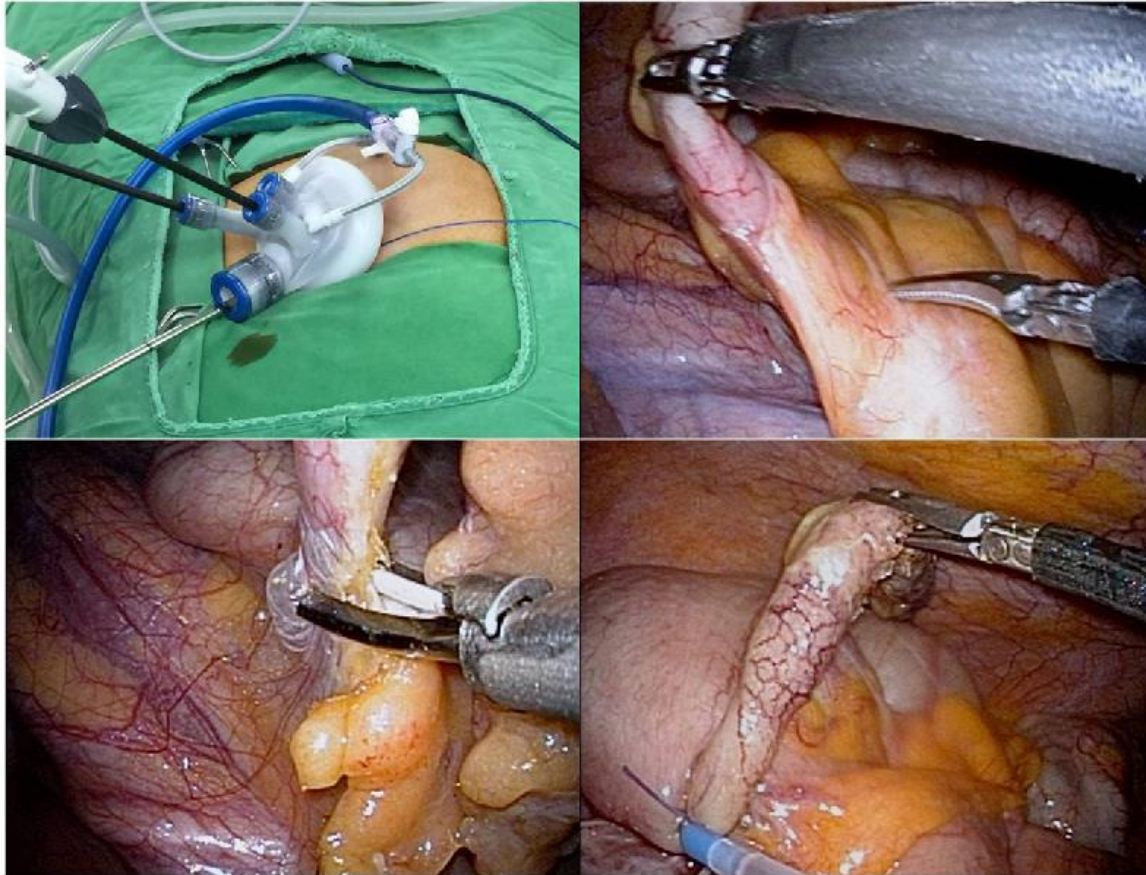
Trocar multiport chirurgie laparoscopica : permite introducerea si utilizarea mai multor instrumente



Abordul laparoscopic pe un singur trocar



Apendicectomie singleport



of single-port laparoscopic appendectomy

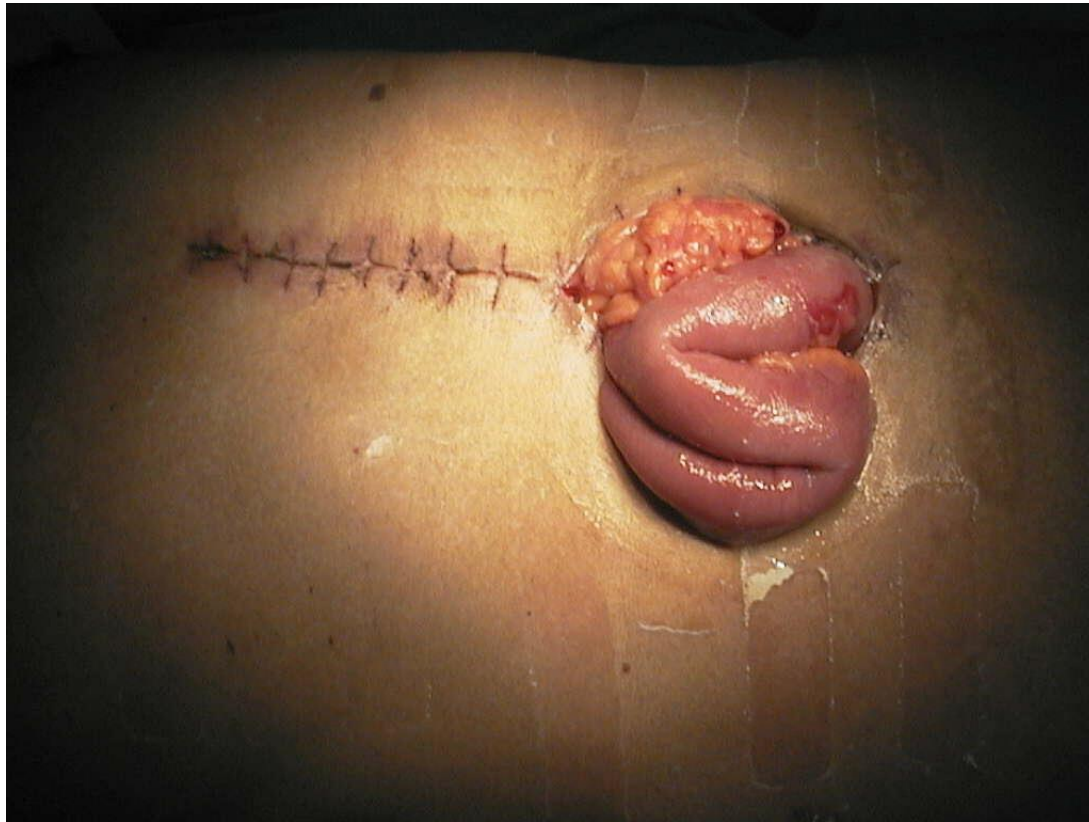
Colecistectomia laparoscopica

- 1987 : Phillippe Mouret la Marsilia
- Laparoscopie diagnostic, adezioliza, colecistectomie si externarea in aceeasi zi a pacientei
- Apendicectomia 1985 , prin mobilizarea endoscopica extracorporeala a apendicelui
- Dezavantaje invocate de adversarii acestui tip de chirurgie : lipsa de siguranta a actului operator, imposibilitatea de a aborda proceduri complexe si in special cu radicalitate oncologica, chirurgie de tip comercial

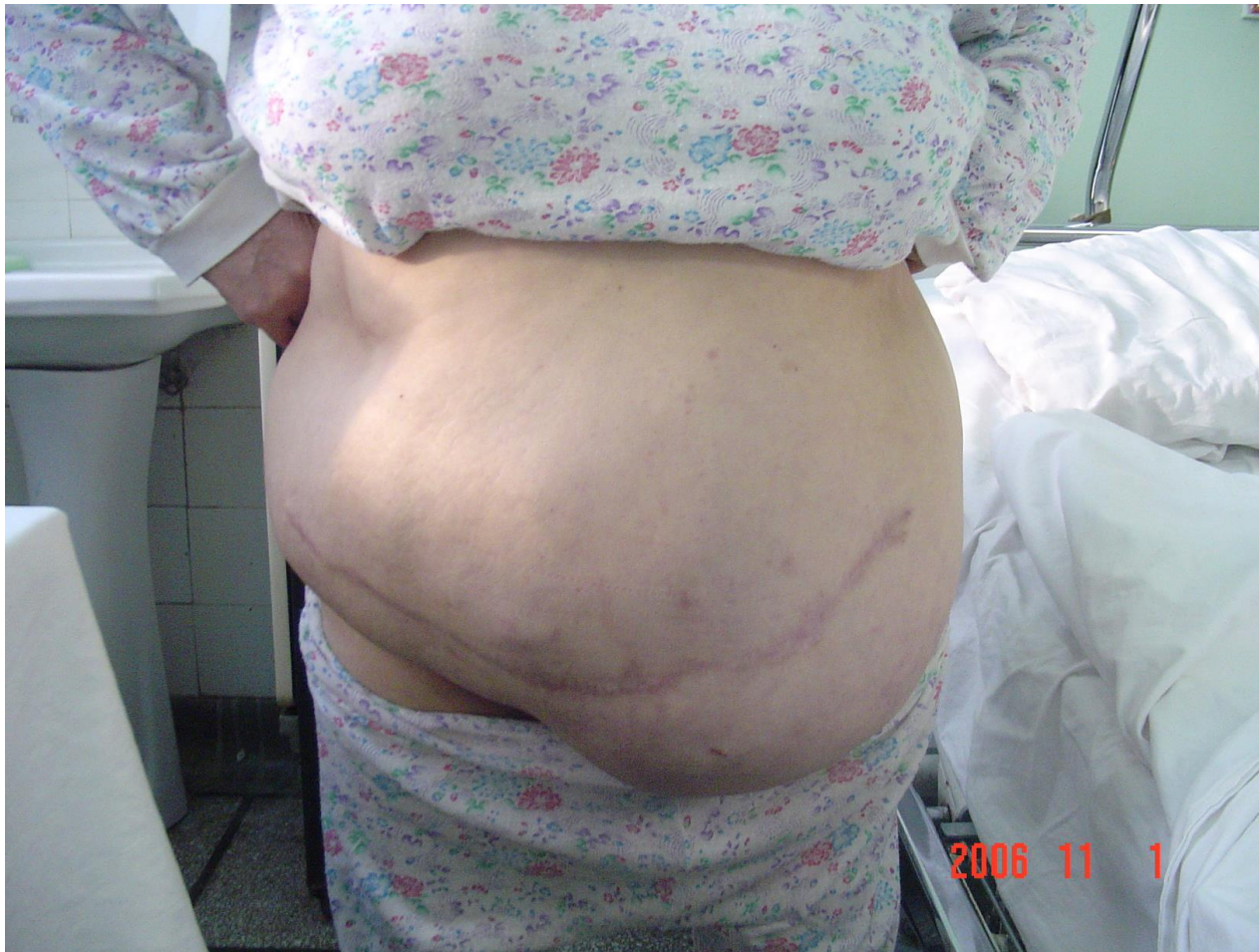
Avantajele chirurgiei laparoscopice

- Raspuns inflamator mult mai redus comparativ cu chirurgia deschisa
- Durata de spitalizare scurta
- Durere redusa in postoperator
- Recuperare postoperatorie redusa
- Reinsertie sociala si profesionala rapida
- Avantaje cosmetice indiscutabile
- Risc redus de complicatii parietale de tipul : imediate -supuratie de plaga, evisceratie sau la distanta – eventratie postoperatorie
- Adresabilitate crescuta consecutive cresterii gradului de satisfactie al pacientilor

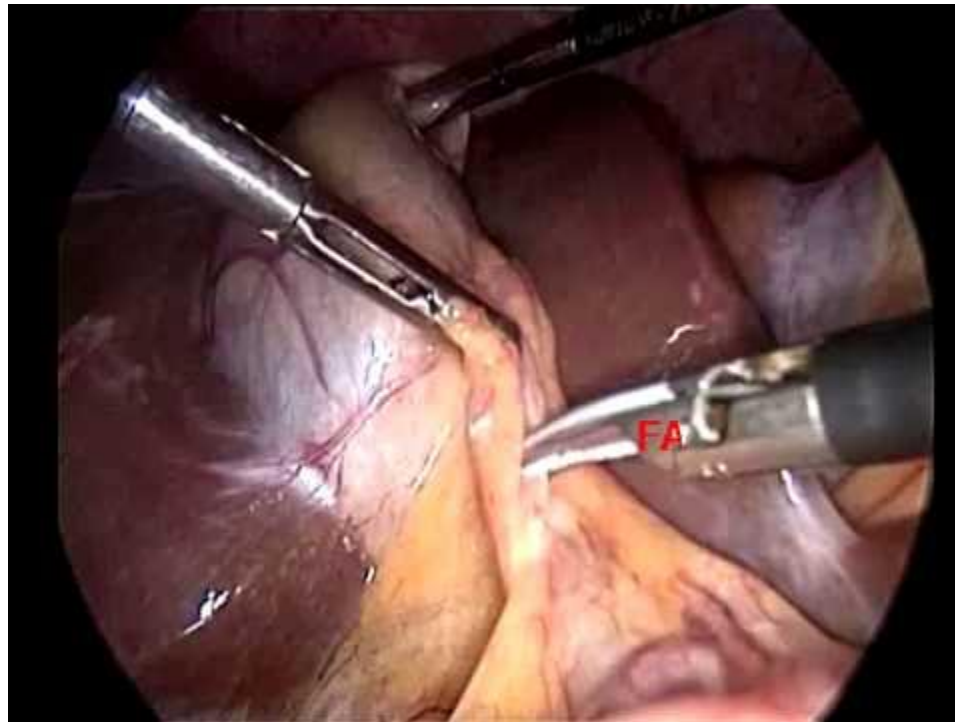
Evisceratie postoperatorie



Eventratie postoperatorie giganta, cu pierderea dreptului de domiciliu



Colecistectomie : image intraopératoire



Colecistectomie laparoscopica



olecistectomie laparoscopica

Chirurgie robotica

 **Spitalul de CONSTANȚA**

Programări: 0268300300

**SISTEMUL DE CHIRURGIE
ROBOTICĂ daVinci Si**



**CHIRURGIA OBEZITĂȚII
ASISTATĂ ROBOTIC**


**CENTRUL DE EXCELENȚĂ
ÎN CHIRURGIA ROBOTICĂ**







TEM



Microchirurgia transanala endoscopica

