

Spitalul Clinic de  
Urgent Floreasca

Clinica de Chirurgie  
Prof.Dr. M.Beuran

# Este eficienta laparoscopia in traumatismele abdominale?

A.E.Nicolau, M.Craciun, R.Zota, A.Kitkani

TOTDEAUNA SI TUTUROR GATA  
PENTRU AJUTOR

SPITALUL CLINIC DE URGENTA BUCURESTI

# LAPAROSCOPIA ÎN ABDOMENUL ACUT TRAUMATIC

- **TRAUMA:** cea mai frecventă cauză de mortalitate la tinerii sub 45 ani
- **Cea mai neglijată maladie a societății moderne!**
- **ATLS®:**
  - 50% - decese care survin imediat (< 60 minute);
  - 30% - precoce, în 1-3 ore
  - **20% - tardiv (zile sau săptămâni) prin sepsis sau insuficiență multiplă de organe și sisteme (MSOF).**
- **LD (laparoscopie diagnostică), 1958 → PLD (1965) → ECO (1977) → CT (1982) → LD + LT (laparoscopia terapeutică) 1988**

## Laparotomia inutilă

- laparotomia negativă
- laparotomia nonterapeutică

- Morbiditate:

Imediată: 5 - 30%

Tardivă: 2 - 5%

- Mortalitate: 0 - 6%

## Leziuni omise sau diagnosticate tardiv

- DIAFRAGM, INTESTIN, MEZENTER, PANCREAS !!!  
↑ Morbiditatea și mortalitatea  
➔ Spitalizare prelungită → Costuri medicale ridicate

# Mijloace diagnostice

	Accesibilitate	Acuratețe	Durață	Cost	Terapie	Observații
PLD	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	-	minimă specificitate
ECO	xxxx	xxxx	xxxxx	xxxx	x	pacient instabil*
CT	xxx	xxxxx	xxxx	xxx	x	-
LD	xxx	xxxx	xx	x	xxxx	IOT

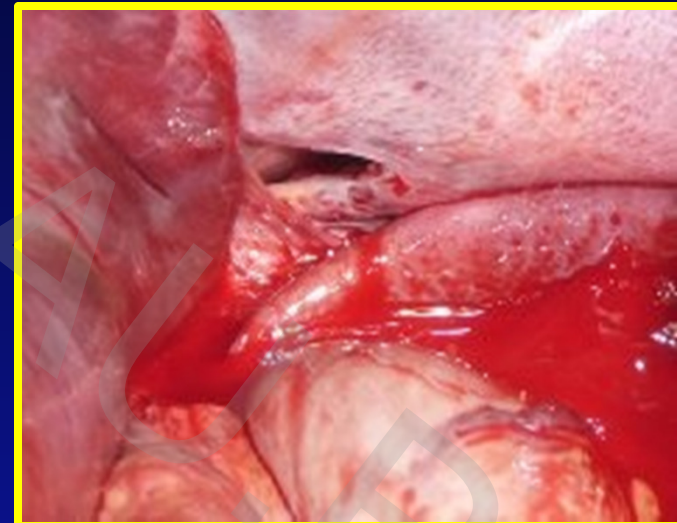
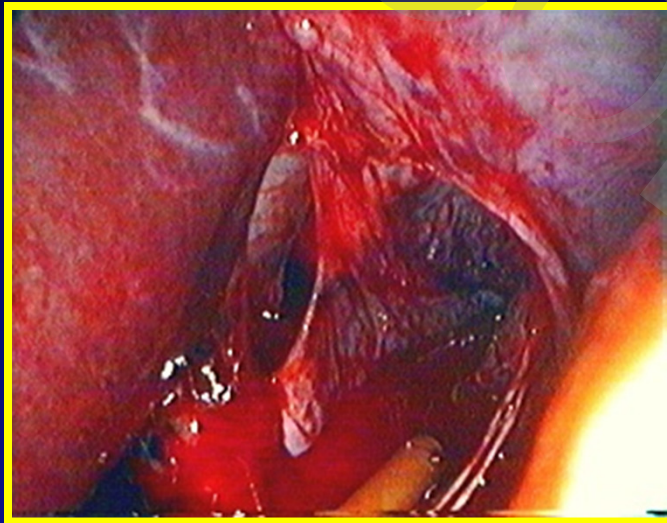
➤ ARTERIOGRAFIE ± HEMOSTAZĂ !

➤ Rx, urografia, cistografia, RMN

\*Instabil hemodinamic (Tas  $\leq$  110 mmHg, AV  $\geq$  110 bpm)

## Indicațiile LD in CA

### 1. Suspiciune de leziune diafragmatică

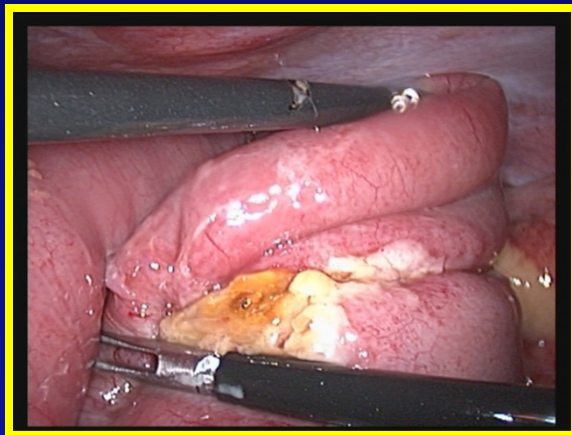


[Nicolau A.E., Chirurgia, 2011]

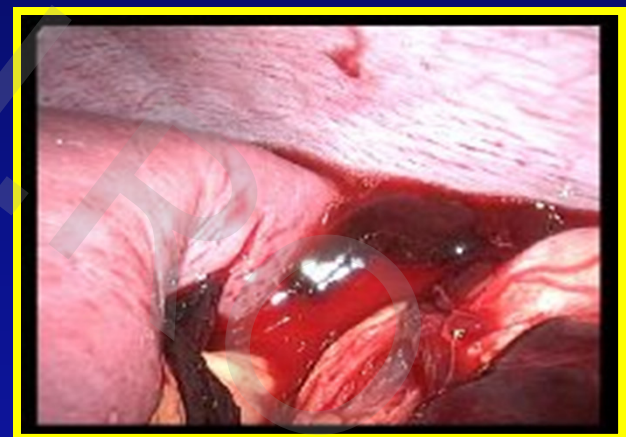
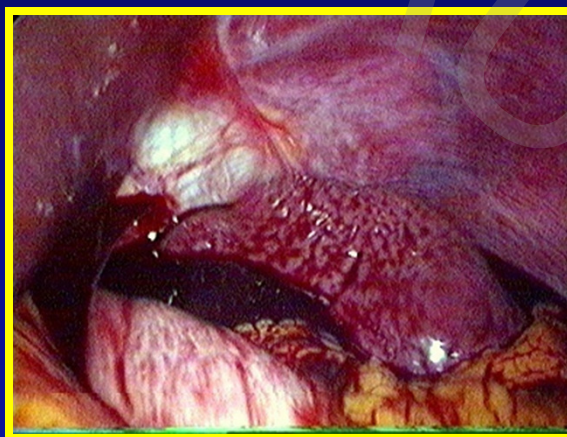




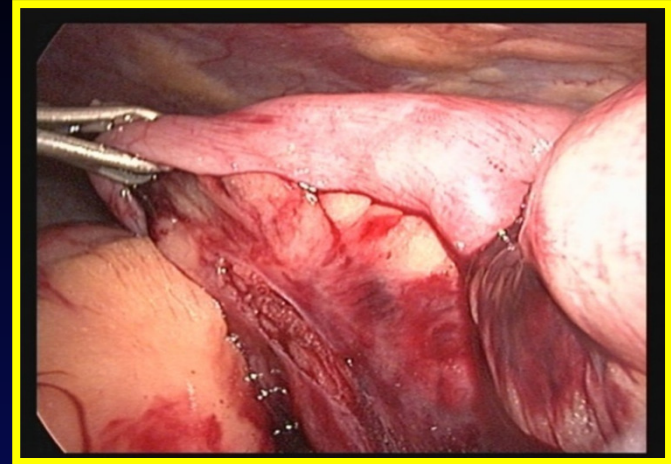
**2. Suspiciune de leziuni ale organelor cavitare**  
**(!!! Lichid intraperitoneal în absența leziunilor de organ parenchimos)**



3. Hemoperitoneu determinat de leziuni de organ parenchimos sau mezenter: **hemostază spontană?**



4. Suspiciune de leziune de mezenfer cu posibilă necroza intestinală



5. Suspiciune leziune organ cavitar/solid la politraumatizați care necesită IOT pentru intervenții extraabdominale





## Contraindicații

- 1.Indicație de laparotomie de urgență : instabilitate hemodinamică, leziuni multiple, sângerare majoră, leziuni cu risc vital imediat
- 2.TCC sever ( $GCS \leq 11$ ) în absența monitorizării presiunii intracraniene
- 3.Traumatism toracic sever cu alterarea funcției respiratorii și/sau contuzie miocardică severă



- **4. Afecțiuni cardiopulmonare și hepatice preexistente decompensate**
- **5. Acces dificil în cavitatea peritoneală: aderențe postoperatorii, distensie intestinală, graviditate**
- **6. Dotare tehnică necorespunzătoare, lipsă de experiență**

## Indicatiile LD în PA

1. Plăgi înjunghiate cu suspiciune de penetrație.



2. Plăgi toracoabdominale (diafragm !!!).
3. Plăgi împușcate tangențiale, în flancuri, cu condiția ca proiectilul să fie cu viteză redusă,

## Contraindicatii

### Laparoscopia în PA

- instabilitate hemodinamică
- plăgile împuşcate/ înjunghiate multiple
- lipsă de continuitate la nivelul peretelui abdominal (explozii)
- eviscerație de organe
- prezența hematemezei, melenei (hematochezie) sau hematuriei.

# Laparoscopia in trauma

- Dotare corespunzătoare: spital , STI, sala op.
- Selectia pacientilor
- Echipă operatorie cu experiență in truma si laparoscopie
- Echipament laparoscopic adecvat si performant



## Laparoscopia in traumatismele abdominale (2006-2010)

➤ LD la 33 pacienti :

- 17 CA → 10 PLT \*
- 16 PA
- 6 F si 27 B
- varsta medie  $36,6 \pm 13,3$  (20-76)ani

\*TCC cu GCS  $\geq 11$  (GCS  $13,4 \pm 3,1$ )



## CAUZE

	PA	CA	TOTAL
ACC. RUTIER	0	10	10
AGRESIUNE	12	4	16
AUTOAGRESIUNE	1	0	1
CADERE ACC.	2	3	5
IMPUSCARE	1	0	1
TOTAL	16	17	33

## ECOGRAFIA

### ➤ 33 PACIENTI :

- 15 pozitive (45,5 %)
- 18 negative (54,5 %)



- ### ➤ 10 fals negative (6PA si 4CA) [33,3 %]
- 3 leziuni colice
  - 1 leziune intestinala (CT+)
  - 2 leziuni diafragmatice (CT-)
  - 6 hemoperitonee (CT+)



## CT

### ➤ 16 PACIENTI (48,48%) :

- 14 positive (87,5%)
- 2 negative (12,5%)

→ 1 fals negativa (PA lez. diafragmatica)



## Plagi abdominale (PA)

### ➤ 16 CAZURI :

- NEPENETRANTE : 2 cazuri (12,5%)
- PENETRANTE : 14 cazuri (87,5%)
- LEZIUNI VISCERALE: 9 cazuri (56,25%)
  - 1 LOC : colon
  - 5 LOS : 2 - ficat
    - 1 - epiploon
    - 1 - testicol
    - 1 - splina+mezenter+diafragm
  - 3 LOS + LOC (splina+colon, rinichi+colon, mezenter+intestin subtire)

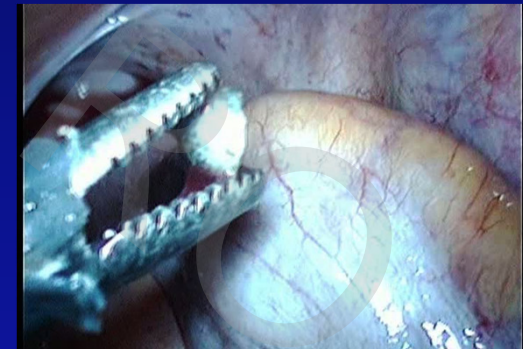
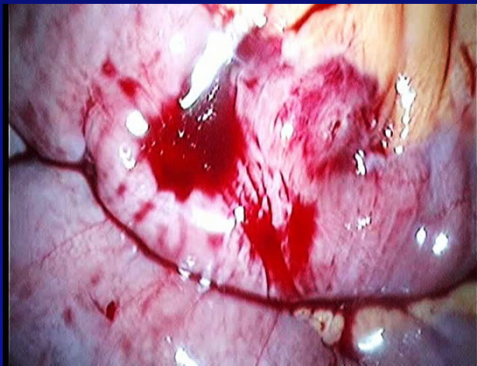
## PA : 16 CAZURI

LT : 5 cazuri

→ 3 hemostaze (parietale 2, mezenter)

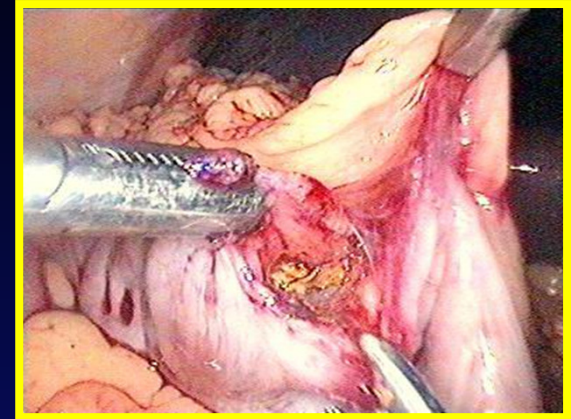
→ 1 frenorafie

→ 1 extragere span  
+ enterorafie



## CONVERSII

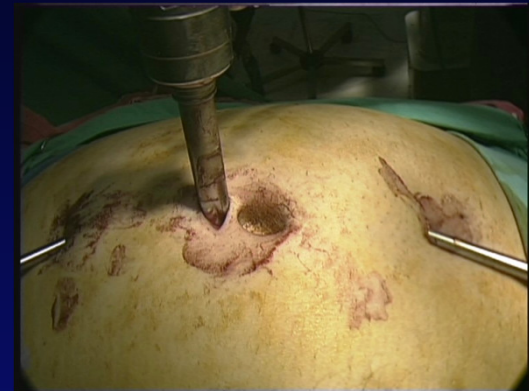
- **6 CAZURI (37,5%) :**
  - hemoragie activa hepatica
  - hematom mezenteric voluminos
  - neidentificarea sursei hemoragiei (rinichi)
  - plaga colon
  - plaga intestinala



## Contuzii abdominale (CA)

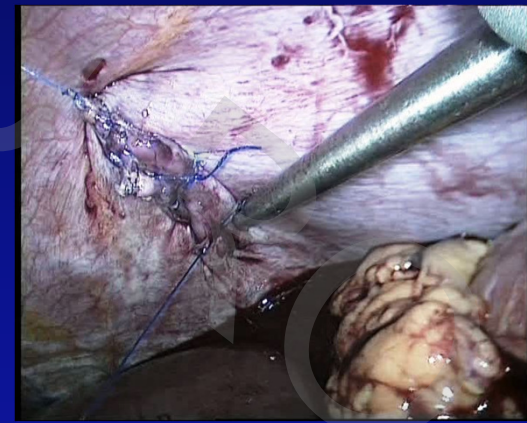
### ➤ 17 CAZURI

- Suspiciune LOC → 9 cazuri :
  - 6 perforatii intestinale
  - 1 perforatie de colecist
  - 1 leziune mezenterica
  - 1 laparoscopie negativa (hematom perivezical)



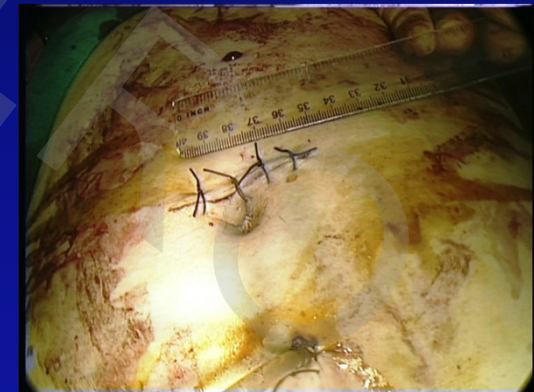
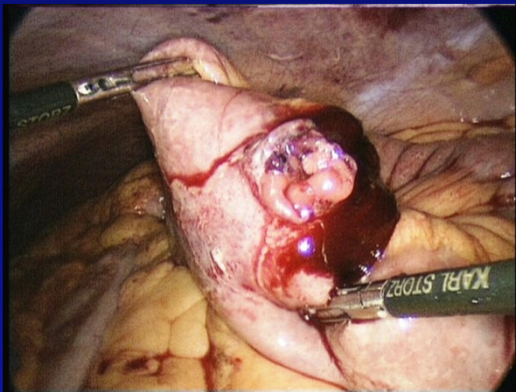
- **Suspiciune LOS** → 7 cazuri :
  - 1 ficat
  - 2 splina
  - 1 mezenter
  - 1 mezenter+splina
  - 1 epiploon+splina
  - 1 ficat+splina+pancreas

- **Leziune DIAFRAGM**  
→ 1 caz (hernie la CT)



## CA : 17 cazuri

- LT : 11 cazuri
  - Total laparoscopic: 7 cazuri
    - 5 hemostaze (splina 2, ficat, mezenter, mezenter+splina)
    - 1 colecistectomie
    - 1 frenorafie
  - Asistat laparoscopic: 4 perforatii intestinale



## CONVERSII

### ➤ 5 CAZURI (29,41%) :

- hemoragie masiva (ficat-splina-pancreas)
- hematom perisplenic voluminos
- hematom mezenteric important cu toaleta peritoneala dificila
- perforatie intestinala
- peritonita veche prin perforatie intestinala



## Laparoscopii negative

- 6 CAZURI : (18,2 %)
  - PA : 5 cazuri
  - CA : 1 caz (hematom prevezical)

## Conversii

- 11 CAZURI (33,3 %) :
  - LOS+LOC : 6 cazuri
  - LOC : 5 cazuri

## Laparoscopii terapeutice (LT)

➤ 16 CAZURI (48,5 %) :

→ Total laparoscopic : 12 cazuri (36,4 %)

→ Asistat laparoscopic : 4 cazuri (12,1 %)

➤ Spitalizare:

LD si LT  $6,26 \pm 7,30$  zile

Conversii  $7,31 \pm 8,30$  zile

	<b>CA:17</b>	<b>PA:16</b>	<b>P</b>
<b>VARSTA</b>	<b>40,41 ± 15,93</b>	<b>32,06 ± 7,74</b>	<b>0,067</b>
<b>ISS</b>	<b>19,35 ± 7,36</b>	<b>6,12 ± 3,89</b>	<b>0,00</b>
<b>LT</b>	<b>7 (41,2 %)</b>	<b>5 (31,3 %)</b>	<b>0,554</b>
<b>LD NEGATIVA</b>	<b>1 (5,9 %)</b>	<b>5 (31,3 %)</b>	<b>0,059</b>
<b>CONVERSIE</b>	<b>5 (29,4 %)</b>	<b>6 (37,5 %)</b>	<b>0,622</b>
<b>ASISTATE LAPAROSCOPIC</b>	<b>4 (23,5 %)</b>	<b>-</b>	<b>0,038</b>
<b>SPITALIZARE (ZILE)</b>	<b>18,13 ± 17,05</b>	<b>4,69 ± 2,15</b>	<b>0,004</b>
<b>SPITALIZARE STI(ZILE)</b>	<b>3,72 ± 8,90</b>	<b>0,60 ± 0,25</b>	<b>0,111</b>
<b>INTERVAL INT. - OPERATIE(ORE)</b>	<b>6,93 ± 4,10</b>	<b>3,35 ± 3,89</b>	<b>0,041</b>
<b>DECESE</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>0,167</b>

## Laparotomii evitate

➤ **22 CAZURI (66,66%)**

LAPAROSCOPII NEGATIVE : 6 cazuri (18,18%)

LAPAROSCOPII TERAPEUTICE : 12 cazuri (36.36%)

LAPAROSCOPII TERAPEUTICE ASISTATE : 4 cazuri(12,12%)

➤ **PA: 10/16 ( 62,5%)**

➤ **CA: 12/17 ( 70,52%)**

## Concluzii

- LD este o modalitate diagnostica utila in cazuri selectate de CA cu clinica si imagistica echivoce si in PA pentru a evalua penetratia
- Utilizarea selectiva a laparoscopiei diagnostice si terapeutice la pacientii stabili hemodinamic, a permis evitarea unei laparotomii in 2/3 din cazuri



Mulțumesc pentru atenție !



	CA:17	PA:16	P	OR
VARSTA	40,41 ± 15,934	32,06 ± 7,741	0,067	
ISS	19,35 ± 7,365	6,12 ± 3,897	<b>0,00</b>	
LAP. TERAPEUTICA	7 (41,2 %)	5 (31,3 %)	0,554	1,540
LAP. NEGATIVA	1 (5,9 %)	5 (31,3 %)	0,059	0,138
CONVERSIE	5 (29,4 %)	6 (37,5 %)	0,622	0,694
ASISTATE LAPAROSCOPIC	4 (23,5 %)	0	<b>0,038</b>	
SPITALIZARE (ZILE)	18,13 ± 17,050	4,69 ± 2,152	<b>0,004</b>	
SPITALIZARE STI(ZILE)	3,72 ± 8,907	0,06 ± 0,250	0,111	
INTERVAL INT.- OPERATIE(ORE)	26,93 ± 44,100	3,35 ± 3,89	<b>0,041</b>	
DECESE	2/17	0/16	0,167	

	CA	PA	P
VARSTA	40,4 ± 15,9	32 ± 7,7	0,067
ISS	13,35 ± 7,36	6,1 ± 3,9	0,00
LT	7 (41,2%)	5 (31,3%)	0,554
LAP. NEGATIVA	1 (5,9%)	5 (31,3%)	0,059
CONVERSII	5 (29,4%)	6 (37,5%)	0,622
SPITALIZARE (ZILE)	18,1 ± 17	4,7 ± 2,1	0,004
SPITALIZARE STI (ZILE)	3,7 ± 8,9	0,06 ± 0,2	0,111
INTERVAL INT-OP. (ORE)	27,5 ± 45,5	3,3 ± 3,9	0,043
DECESE	2 / 17	0/16	0,144



	CA	PA	P
VARSTA	40,4 ± 15,9	32 ± 7,7	0,067
ISS	13,35 ± 7,36	6,1 ± 3,9	0,00
LT	7 (41,2%)	5 (31,3%)	0,554
LAP. NEGATIVA	1 (5,9%)	5 (31,3%)	0,059
CONVERSII	5 (29,4%)	6 (37,5%)	0,622
SPITALIZARE (ZILE)	18,1 ± 17	4,7 ± 2,1	0,004
SPITALIZARE STI (ZILE)	3,7 ± 8,9	0,06 ± 0,2	0,111
INTERVAL INT-OP. (ORE)	27,5 ± 45,5	3,3 ± 3,9	0,043
DECESE	2 / 17	0/16	0,144

	LOS	LOC	TOTAL
PA	8	4	12
CA	13	11	24
PLT	7	6	13