



Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana
Dipartimento di Gastroenterologia
e Malattie Infettive
U.O. Chirurgia Generale
Direttore: Dott. Piero Buccianti



Collaborazione:



6° Edizione del Corso
**CHIRURGIA LAPAROSCOPICA
DELLA PARETE ADDOMINALE**

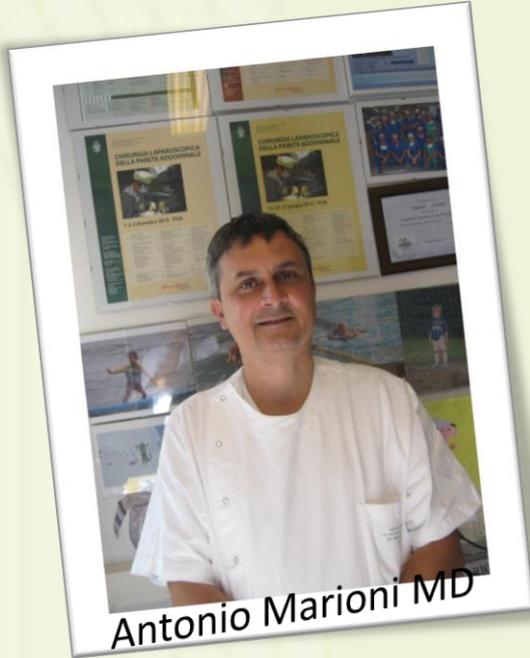
7-8-9 OTTOBRE • PISA

Johnson & Johnson

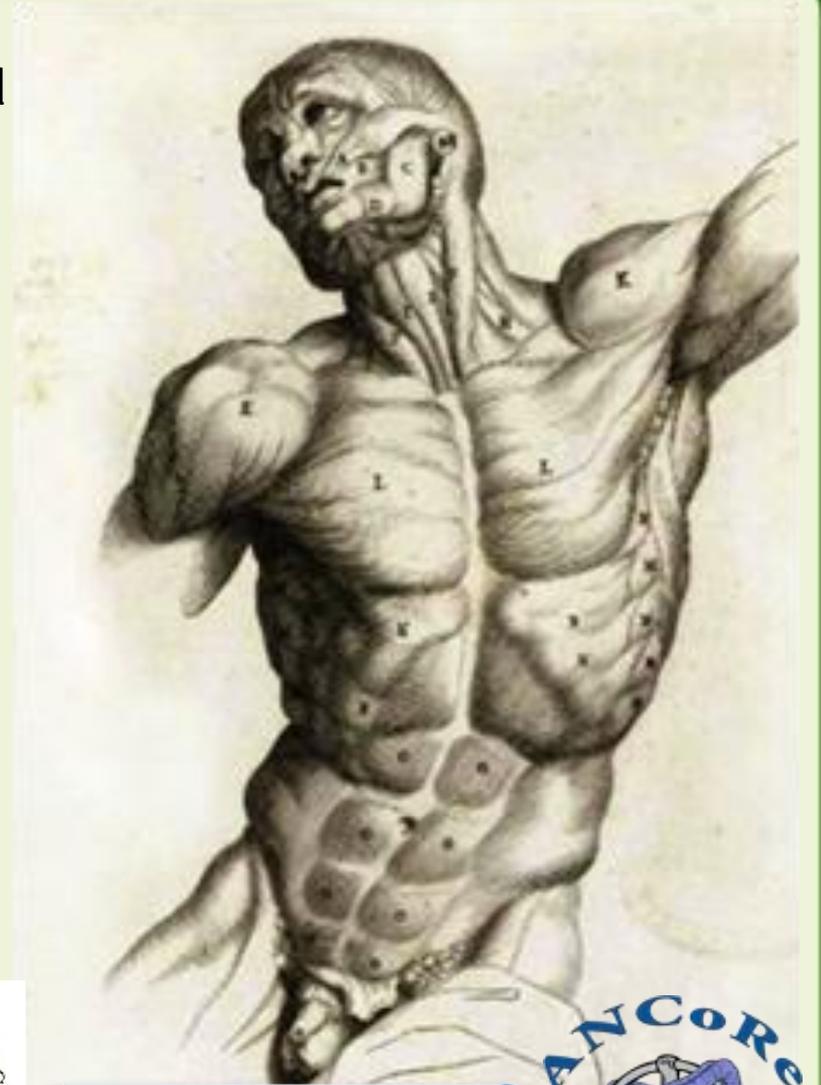
MEDICAL S.P.A.

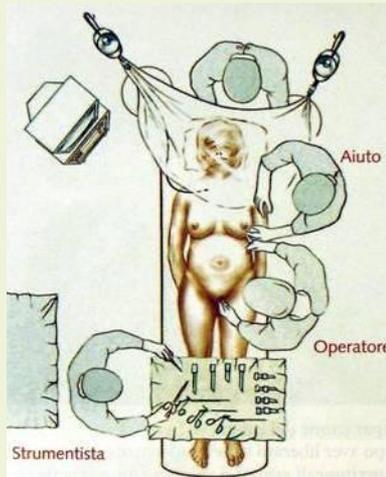


Laparoscopic incisional-ventral hernia repair



Antonio Marioni MD

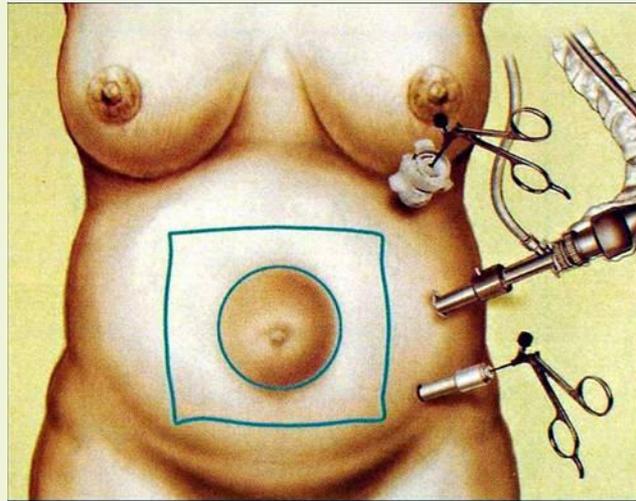




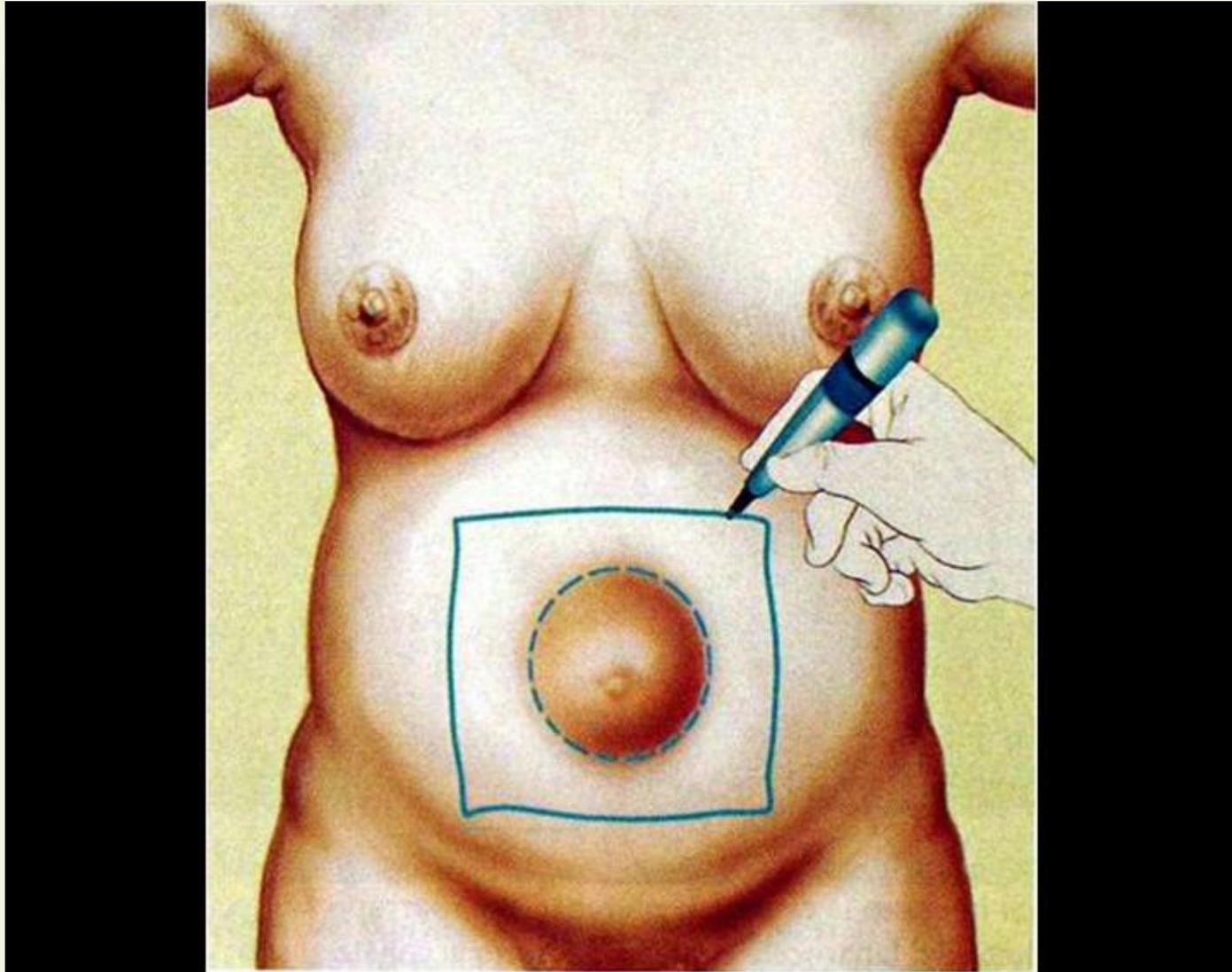
- Come posizionare il paziente ?
- dove posizionare la colonna con il monitor ?
- Quale braccio utilizzare per accesso vascolare ?
- CV si o no ?
- SNG è utile ?
- Profilassi atb e tromboembolica ?



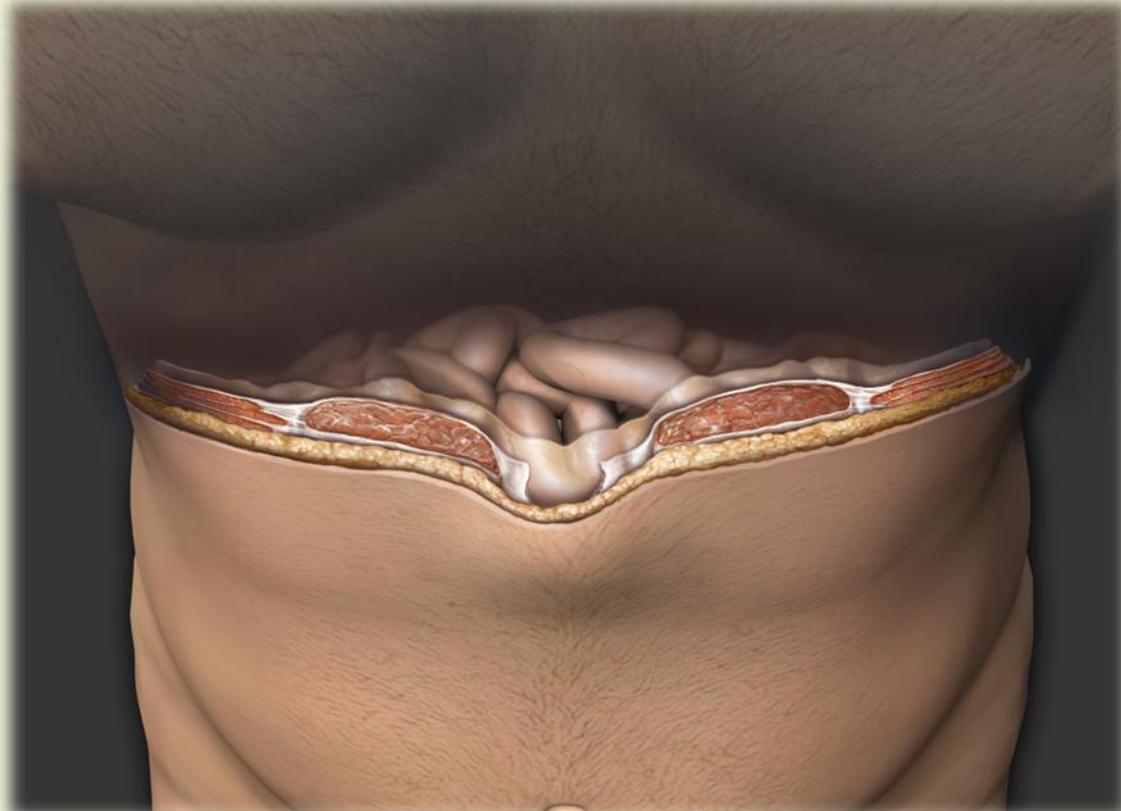
- A. Posizione supina
- B. Doppio monitor



→ E' necessario eseguire il tattoo della porta erniaria ?



Disegno della porta erniaria e della protesi da utilizzare con overlap 3-5 cm



→ Accesso alla cavità addominale: come e dove?

1- tecnica con ago di Verres

2- tecnica open con trocar ottico

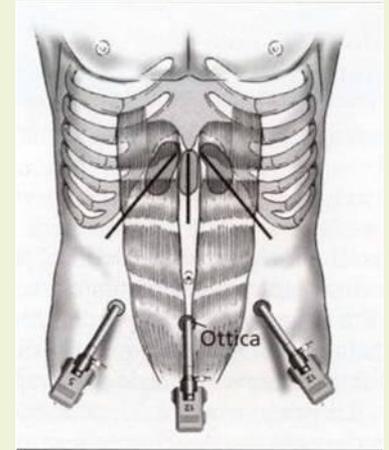
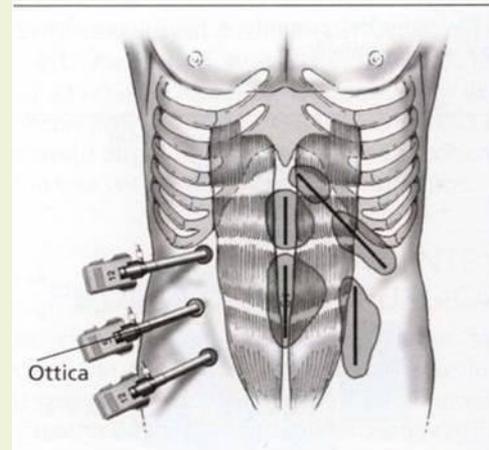
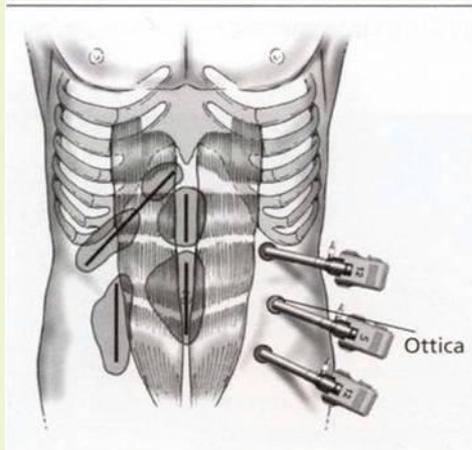
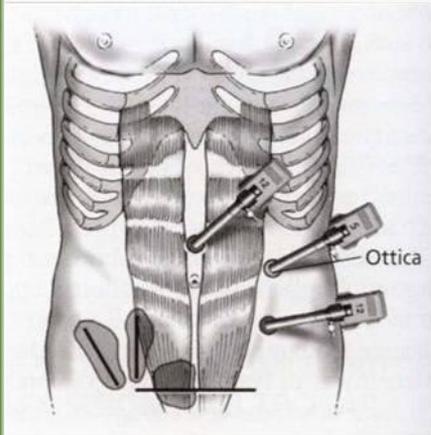
→ Ottica 0° - 30° o 45° ?



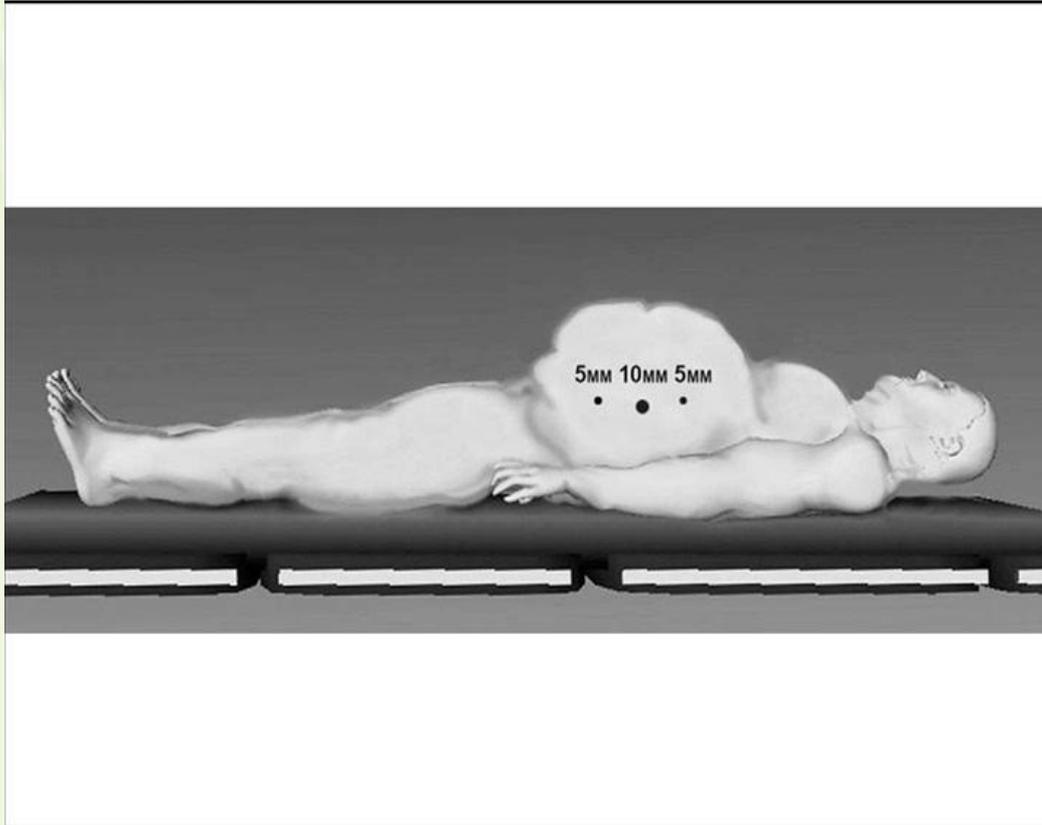
**Ago di Verres in posizione
sottocostale sinistra**



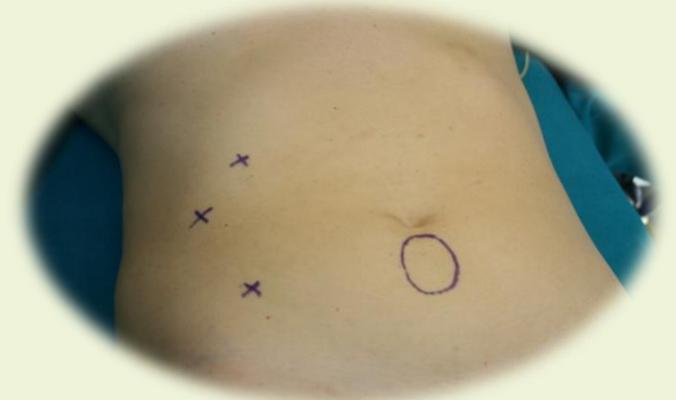
**Tecnica OPEN e trocar ottico
ottica angolata 30° 10 mm/5 mm**



- Quante porte di accesso sono necessarie ?
- Qual è la posizione standard dei trocars ?



Abitualmente 3 TROCARS: da 5 mm o 10 mm in rapporto alla tecnica di fissaggio



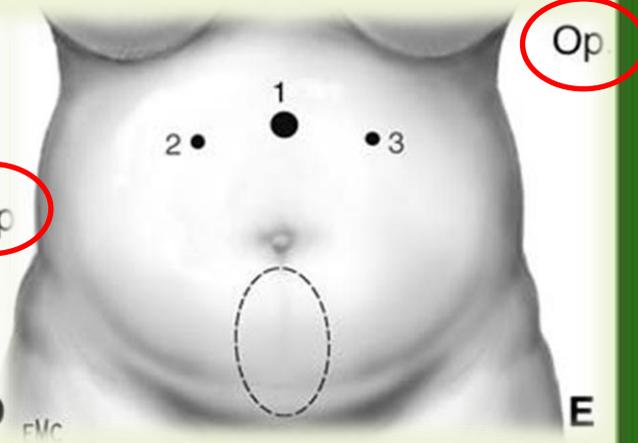
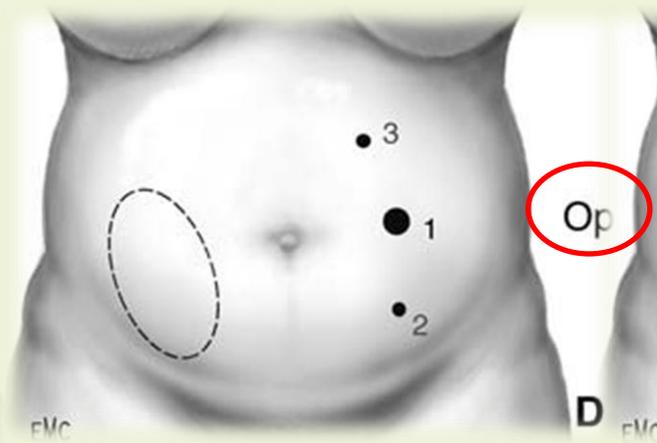
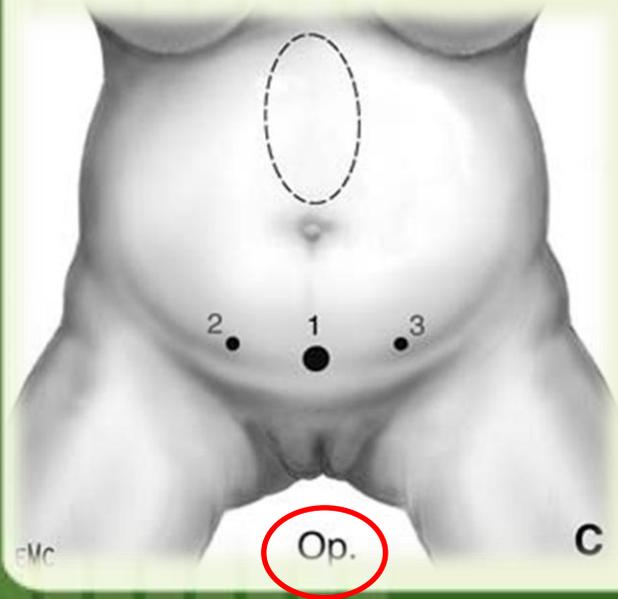
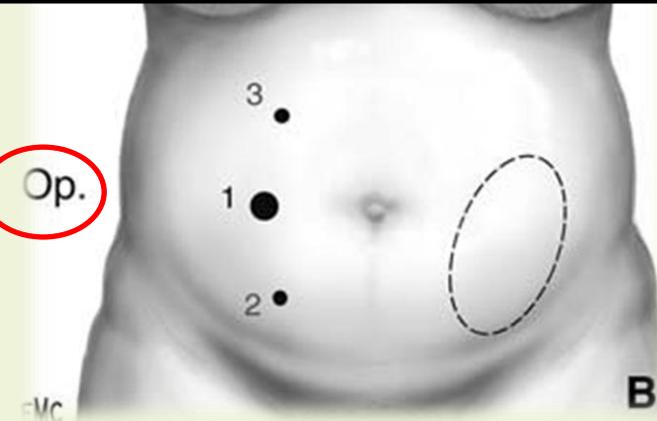
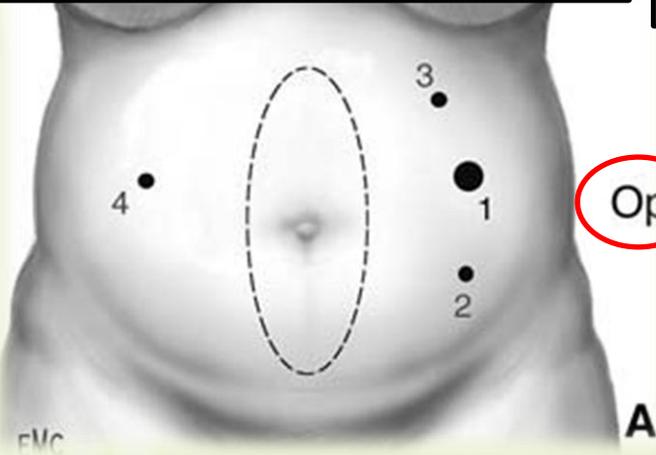
Il posizionamento dei TROCARS è condizionato da:

- 1) Sede del laparocele
- 2) Dimensioni del difetto erniario
- 3) Dimensioni dell'addome

Non ci sono posizioni standard ma ogni trocar comanda il posizionamento degli altri trocars, quindi è consigliabile andare "step by step" con lo schema della **TRIANGOLAZIONE**

La posizione è variabile in rapporto alla sede:
IL PIU' LONTANO POSSIBILE DAL DIFETTO (laterali per i difetti mediani, controlaterali per i difetti laterali, superiori per i difetti inferiori e viceversa per i difetti superiori)

- a) Il posizionamento dei trocars deve tenere conto dello spazio sufficiente per lavorare
- b) Utile trocar "controcampo"
- c) Ottica intercambiabile



Posizionamento dei TROCARS e dell'OPERATORE in relazione alla sede del laparocele



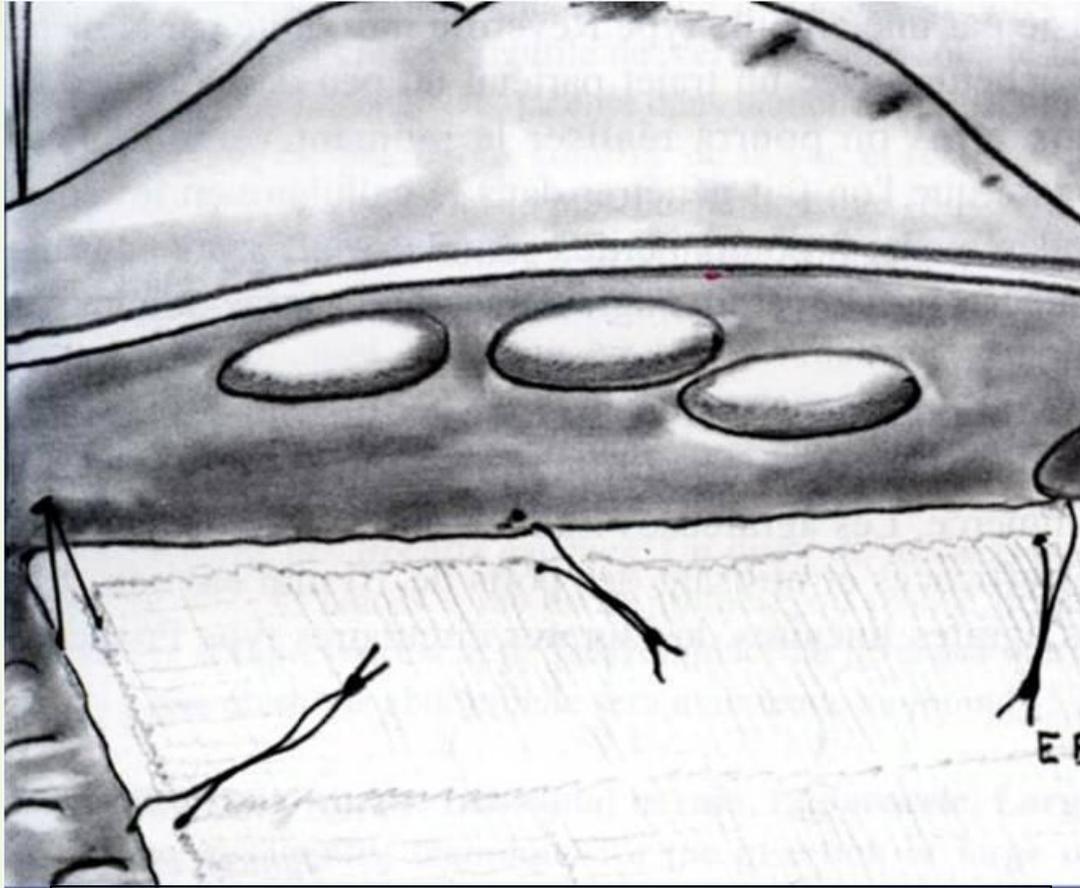
- La viscerolisi: quali rischi per quali vantaggi ?
- Quale strumentazione utilizzare ?



A. Costituisce il tempo più rischioso dell'intervento: è la prima causa di conversione e di complicanza infettiva p.o.

B. E' consigliabile limitare la lisi alle aderenze visceroparietali

C. Comunque è necessario liberare tutta la cicatrice chirurgica per evidenziare eventuali porte aggiuntive

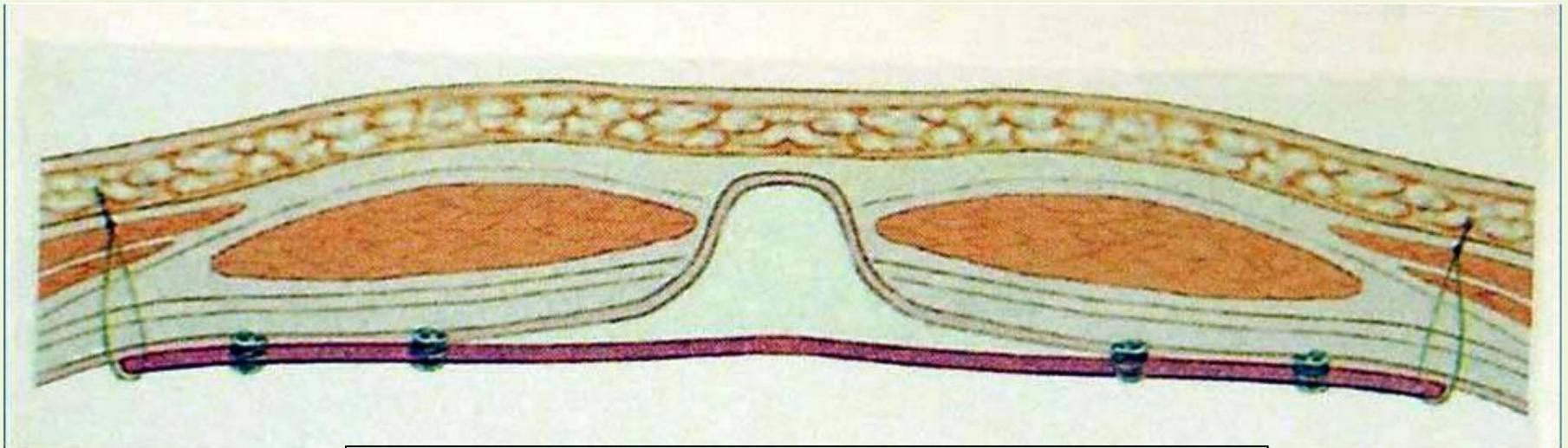


→ Le dimensioni della porta erniaria: come misurarle ?

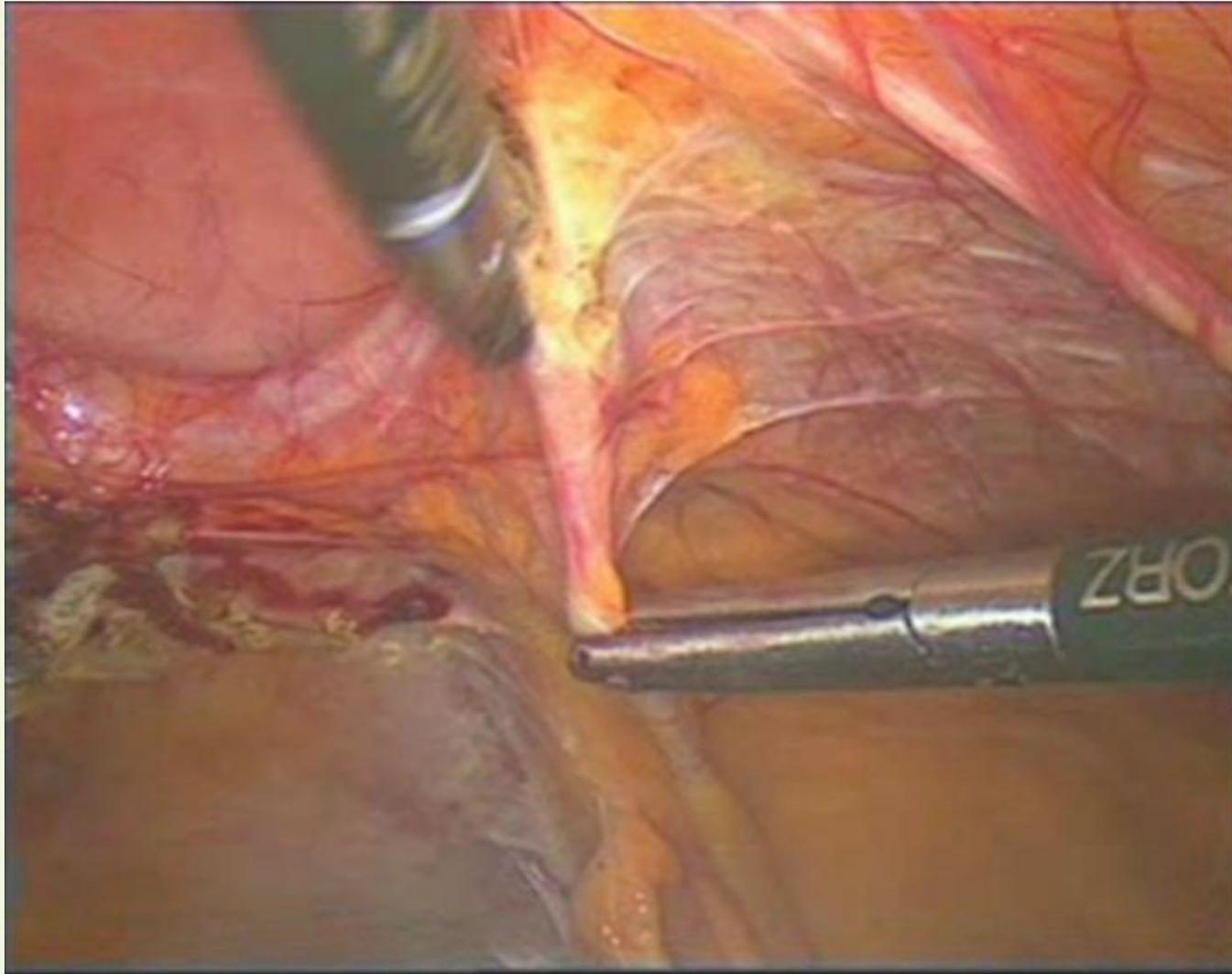


A. Precisa definizione del NUMERO e delle DIMENSIONI del difetto

B. Si possono utilizzare vari metodi (palpatoriamente, puntura transcutanea con aghi, tatuaggio sulla cute)



→ Liberazione del piano peritoneale e fasciale posteriore:
perché ?

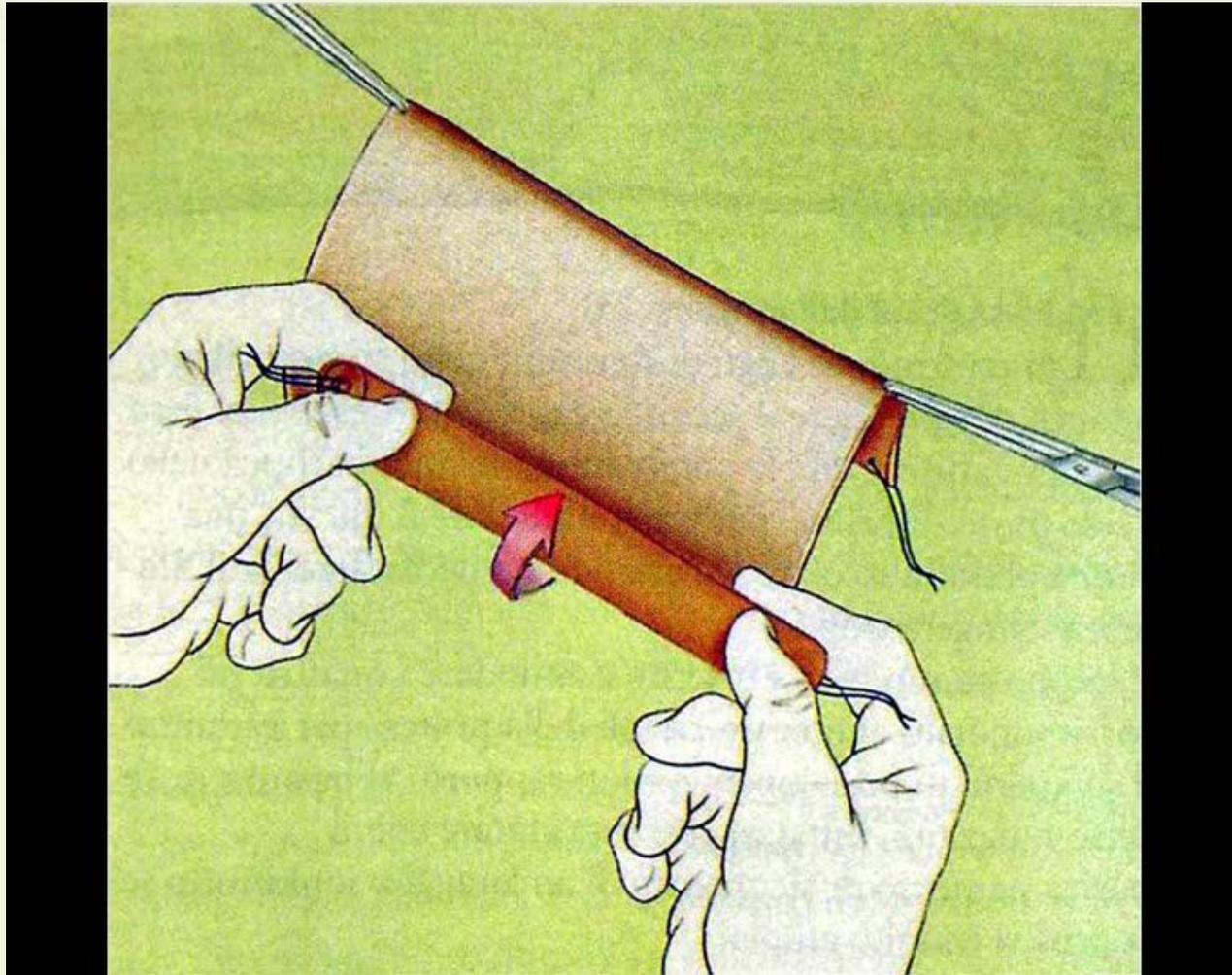


Il mezzo di fissaggio deve essere posizionato alla fascia e non nel grasso peritoneale



- Come introdurre la protesi in addome ?
- Quali accorgimenti sono necessari ?
- Quale dimensione della protesi è necessario utilizzare ?





A. A PNEUMOPERITONEO RIDOTTO (8 mm Hg) la posizione intraperitoneale della rete viene definita in base alla sede della porta ed ai reperi sulla rete.

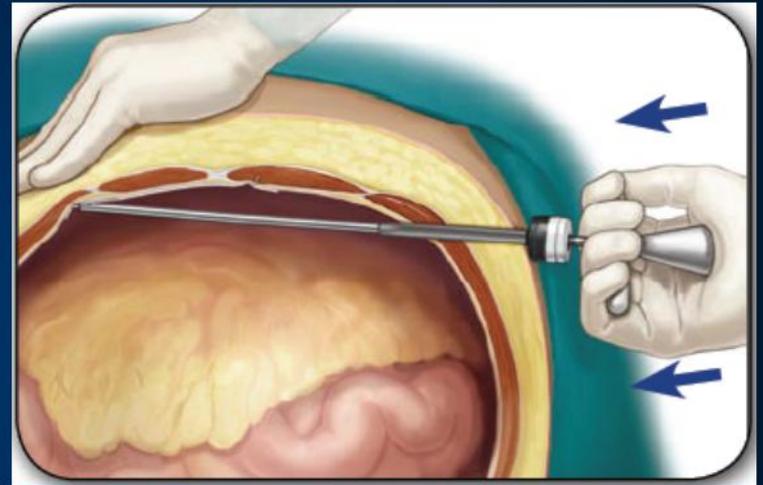
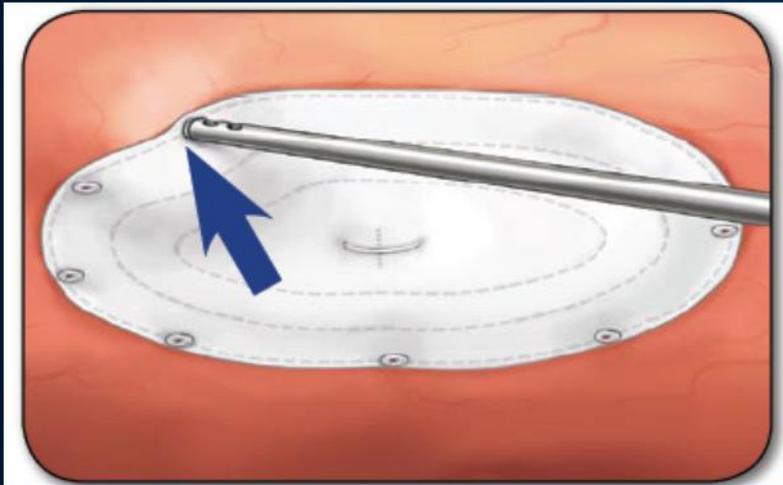


→ Come gestire la protesi intraaddominale?

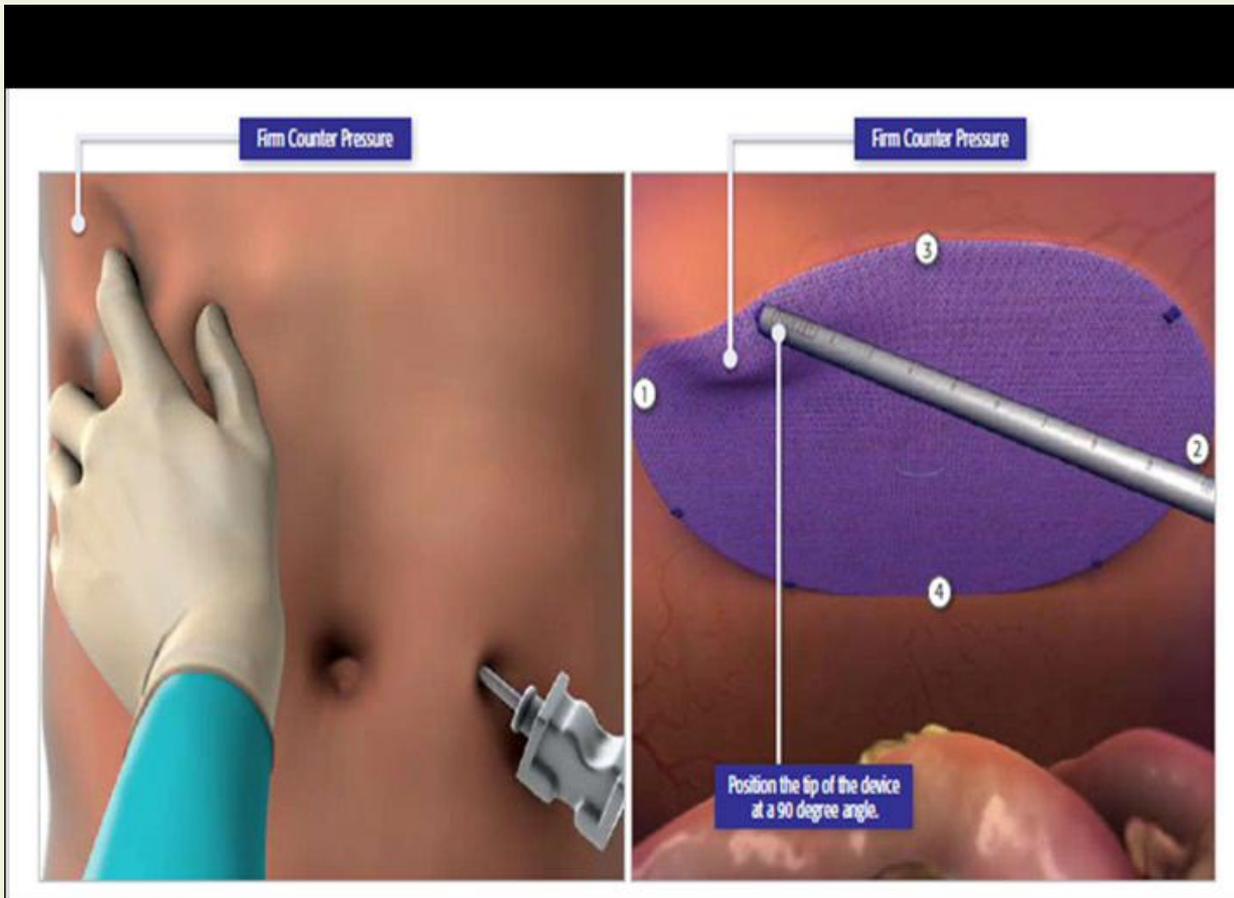


A. Si possono utilizzare quattro punti di fissazione transcutanea della protesi ed indicano **l'overlap protesi-porta che è consigliabile sia almeno di 5 cm**

B. La rete deve essere ben distesa senza accartocciamenti



→ Quali mezzi di fissaggio per la protesi abbiamo a disposizione ?

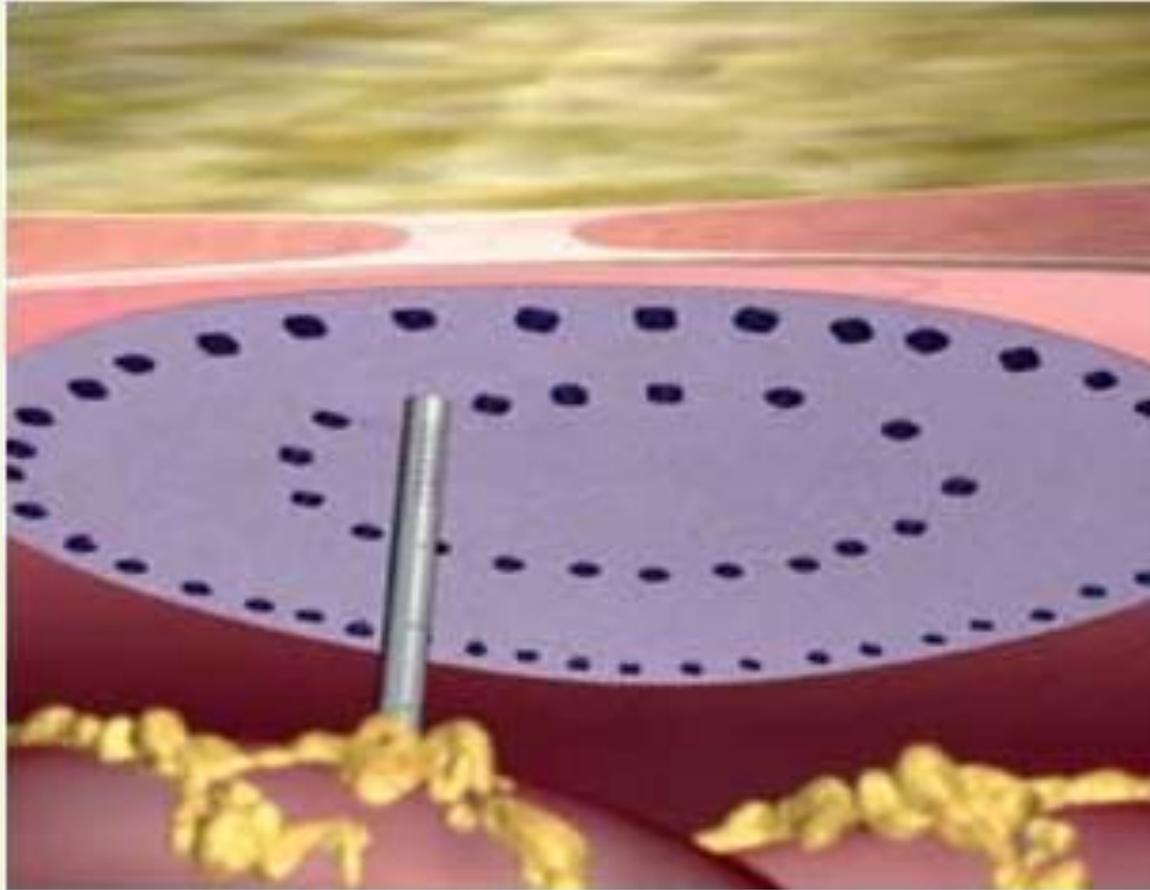


MEZZI di FISSAGGIO

- A. Sutura transfasciale
- B. Clips non riassorbibili
- C. Clips riassorbibili
- D. Colla di fibrina

Doppia corona di tacks:

- A. Esterna a ½ cm dal bordo
- B. Interna a circondare il difetto



...e alla fine...?



- A. Drenaggio transcutaneo
- B. Compressione esterna**
- C. Scarificazione con argon

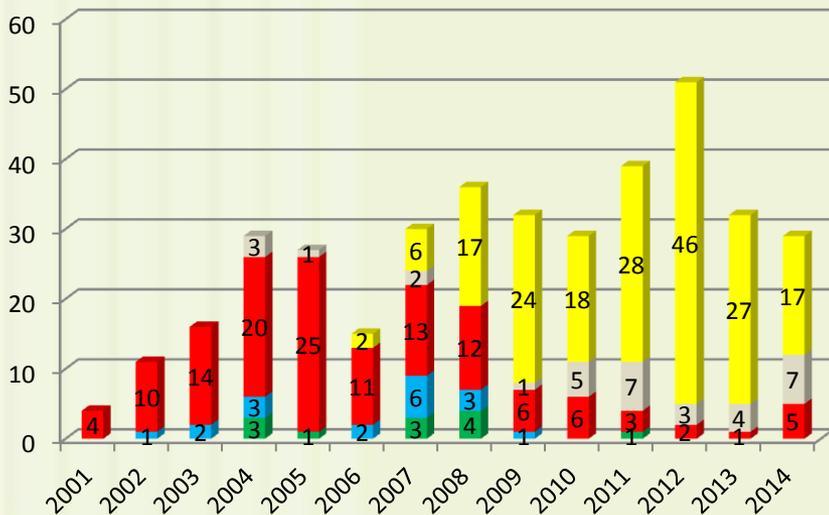
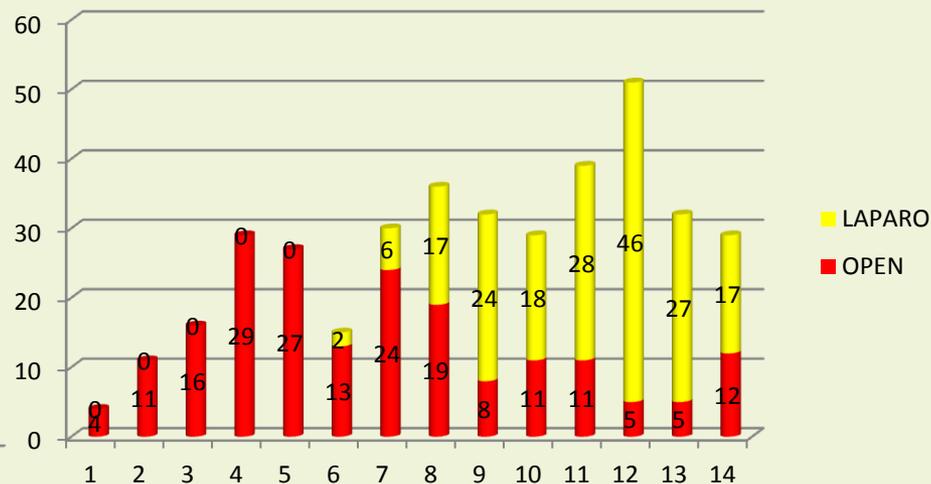
AUOPisana – Dipartimento di Gastroenterologia e Malattie Infettive
 UO Chirurgia Generale (Direttore Dr. Piero Buccianti)

Ernia primitiva ed incisionale della parete addominale casistica 2001-2014

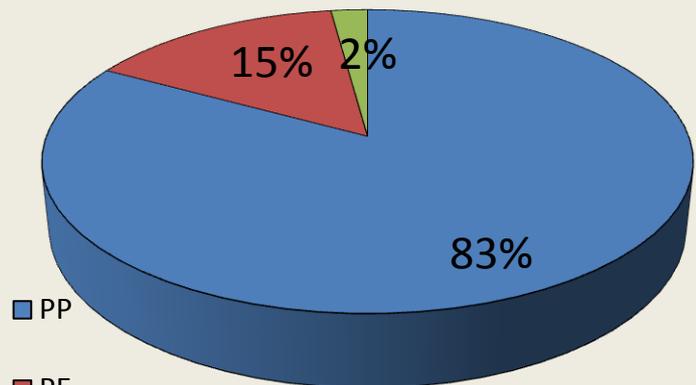
Dr. Antonio Marioni

Interventi 185 laparoscopici vs 195 open [totale 380 interventi 2001-2014]

	E0	E1	E2	E3	E4	totale
2001			4			4
2002		1	10			11
2003		2	14			16
2004	3	3	20	3		29
2005	1		25	1		27
2006		2	11		2	15
2007	3	6	13	2	6	30
2008	4	3	12		17	36
2009		1	6	1	24	32
2010			6	5	18	29
2011	1		3	7	28	39
2012			2	3	46	51
2013			1	4	27	32
2014			5	7	17	25
						380



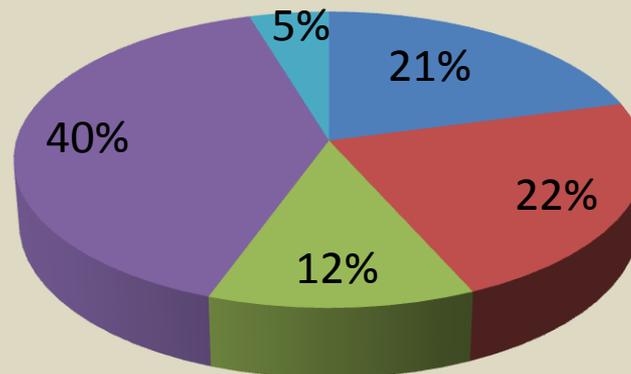
ANNO	OPEN	LAPARO
2001	4	0
2002	11	0
2003	16	0
2004	29	0
2005	27	0
2006	13	2
2007	24	6
2008	19	17
2009	8	24
2010	11	18
2011	11	28
2012	5	46
2013	5	27
2014	12	17



■ PP
■ PE
■ ePTFE

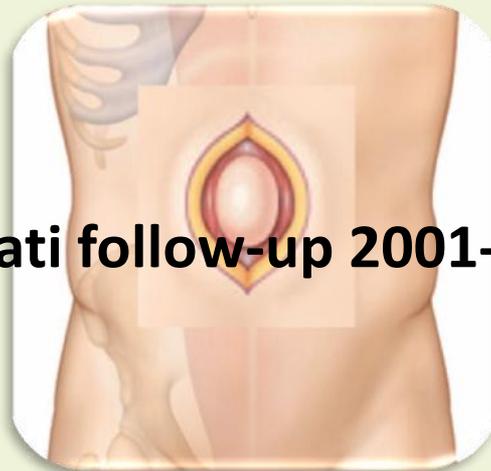
reti utilizzate in
laparoscopia

I METODI di FISSAGGIO più utilizzati sono le spirali metalliche, disposte a doppia corona, associate o meno a punti trasfissi. L'associazione di punti trasfissi non aumenta il rischio di infezione e dolore (GdR B; LE IIa.) L'uso della sola colla di fibrina o dei soli mezzi di fissaggio riassorbibili è ancora da validare, mancando adeguati studi di follow-up. (GdR C, LE IV)
Tecnica mista (assorbibile + non assorbibile)



Tack

■ non assorbibile
■ riassorbibile
■ mista
■ riassorbibile + punti trasfissi
■ punti trasfissi



Risultati follow-up 2001-2013

1. **Non esiste evidenza, in letteratura, che l'approccio laparoscopico induca un < DOLORE POSTOPERATORIO PRECOCE** rispetto all'approccio laparotomico, dato che vari elementi concorrono all'insorgenza del dolore acuto: la distensione addominale da pneumoperitoneo, l'introduzione dei trocar, l'uso dei mezzi di fissaggio (sia punti transfissi, sia tacks).
2. **Non esiste evidenza in letteratura che il punto tranfisso risulti più algogeno dei mezzi di fissaggio metallici.**
3. **Per quanto riguarda il DOLORE CRONICO**, i mezzi di fissaggio non riassorbibili possono indurre dolore da ischemia, lesione muscolare e nervosa, senza evidenza in letteratura di una maggiore azione algogena da parte dei punti transfissi. **Non esiste adeguato follow-up sui mezzi di fissaggio riassorbibili, anche se i dati sperimentali e preliminari, sul dolore, risultano promettenti.**
4. **Altre possibili cause di dolore cronico possono essere: il sieroma, la retrazione infiammatoria della protesi e la recidiva** che andranno sempre escluse prima di procedere a trattamenti conservativi. **In caso di dolore intenso e persistente è consigliabile procedere all'esplorazione laparoscopica: le eventuali aderenze alla protesi o alle tacks dovranno essere lisate, mentre i mezzi di fissazione situati nelle sedi algiche, individuati preoperatoriamente, dovranno essere rimossi. (GoR B, LE IIa)**

Dolore cronico OPEN	Dolore cronico LAPAROSCOPIA
8 (6,29%)	10 (7,76%)

1. L'incidenza **dell'ILEO POSTOPERATORIO**, dopo trattamento laparoscopico di laparocoele, non è trascurabile (**2,2%**) ma comunque sembra inferiore rispetto al trattamento laparotomico. Non vi è evidenza, in letteratura, di correlazione con i differenti tipi di protesi. La genesi è multifattoriale e difficile da prevenire. E' opportuno il trattamento medico, escludendo prima un ileo secondario ad una complicanza postoperatoria.
2. L'incidenza **dell'OCCLUSIONE MECCANICA** è riportata tra lo **0,5-1%**. Tra le cause possibili, oltre alle **aderenze** con protesi o tacks, non bisogna dimenticare la possibilità di un **laparocoele strozzato** nel sito di un trocar, per cui si raccomanda la chiusura fasciale degli accessi uguali/superiori ai 10 mm. In caso di reintervento, il primo approccio, se eseguito precocemente, può essere laparoscopico. Non vi è evidenza in letteratura di una chiara correlazione tra l'incidenza di occlusione ed il tipo di protesi. (GoR B, LE III)

Ileo p.o. OPEN	Ileo p.o. LAPAROSCOPICO
18 (10,52%)	3 (1,78%)

1. L'incidenza del **SIEROMA**, non presenta differenze statisticamente significative rispetto all'approccio laparotomico. **(GdR A, LE Ia)** E' considerato una complicanza solo quando persiste oltre i due mesi ed è associato a dolore o a infezione. L'unica prevenzione efficace sembra essere il bendaggio compressivo sul sito erniario per almeno 4 settimane. L'eventuale trattamento viene eseguito con agoaspirazione eco/TC guidata o drenaggio chirurgico, in caso di localizzazione anteriore; con drenaggio laparoscopico in caso di localizzazione posteriore alla protesi.
2. **L'INFEZIONE PROTESICA**, che presenta un'incidenza inferiore (2-3%) rispetto alla tecnica laparotomia, richiede l'asportazione della protesi; in paziente non settico è possibile un tentativo di trattamento conservativo con antibiotico terapia mirata, previo drenaggio percutaneo o laparoscopico. **(GdR B, LE Iib)**

DEGENZA MEDIA OPEN	DEGENZA MEDIA LAPAROSCOPIA
3,6 g	1,86 g

1. L'incidenza di **RECIDIVA** a medio termine, dopo trattamento laparoscopico risulta, in letteratura, paragonabile al trattamento laparotomico (**GdR A, LE Ia**). Fattori favorenti sono: **obesità**, **laparocele recidivo** ed **insufficiente overlap**. Non vi è correlazione con il tipo di protesi e con le dimensioni del difetto. L'uso dei punti trasfissi, associato ai tacks, non sembra ridurre, in modo statisticamente significativo, l'incidenza di recidiva.
2. La recidiva, sia dopo trattamento laparotomico sia laparoscopico, può essere trattata per via laparoscopica con evidente inferiore incidenza di ulteriore recidiva rispetto all'approccio laparotomico. (**GdR B, LE IIb**)

Tipo intervento	n.Interventi	% recidiva
Sutura semplice	12 (4%)	3 (25%)
Onlay	18 (5%)	4 (22,2%)
Retromuscolare	127 (36%)	11 (8,66)
Intraperitoneale open	26 (7%)	2 (7,69%)
Laparoscopico	168 (48%)	13 (7,73%)



1. In caso di **lesione riconosciuta del piccolo intestino**, senza rilevante spandimento di liquido enterico, si può procedere alla rafia della lesione ed alla riparazione protesica anche per via laparoscopica. Non vi è evidente vantaggio nel posizionamento di drenaggi intra-addominali.
2. In caso di una **lesione colica**, si raccomanda la riparazione, eventualmente laparoscopica, della lesione ed una dilatazione della riparazione protesica, anche se alcuni Autori, in assenza di contaminazione visibile, procedono alla riparazione immediata e laparoscopica dell'ernia.
3. In presenza di una **peritonite postoperatoria** da lesione viscerale misconosciuta, la revisione laparoscopica precoce ha un ruolo sia diagnostico che potenzialmente terapeutico. Si raccomanda, in questo caso, di rimuovere sempre la protesi posizionata. (GdR B, LE III)

Lesione tenue OPEN	Lesione tenue LAPAROSCOPIA
2 (1,3%)	6 (3,57%)