

Splenectomy Laparoscopica nella “Massive splenomegaly”

Prof. Marco Casaccia

U.O. Patologia Chirurgica ad ind. Gastroenterologico
Prof. E. Gianetta



***IRCCS Azienda Ospedaliera Universitaria
San Martino – IST***

Splenectomy Laparoscopica

La splenectomia videolaparoscopica (VLS) è attualmente l'approccio gold standard per una milza "normal size".

La "Massive splenomegaly", milza con diametro interpolare all'ecografia maggiore di 20 cm, è quasi esclusivamente associata a patologie maligne spleniche: l'approccio laparoscopico in questi casi è tuttora controverso, ma è dimostrato come una scrupolosa scelta del candidato sia tecnicamente possibile con bassa incidenza di morbidità.

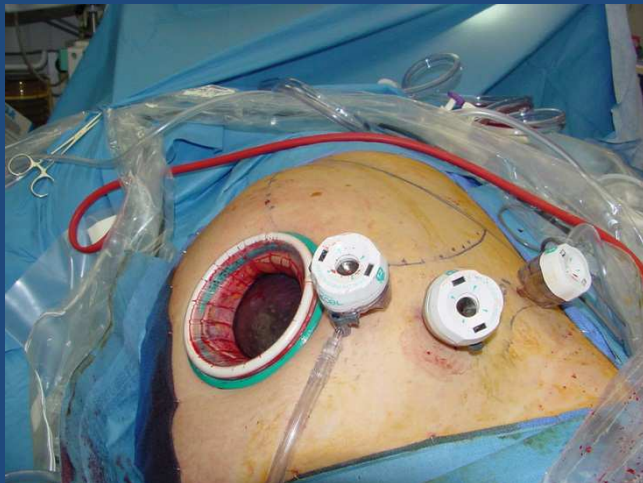
Indicazioni e limiti alla VLS

- Indicazioni: patologie ematologiche benigne (anemia, porpora trombocitopenica idiopatica, iperplasia linfoide) e patologie ematologiche maligne (LNH, LH, LLC, mielofibrosi idiopatica)
- Limiti di ordine generale (ASA elevato, traumatismi, ipertensione portale, ascite severa, grave coagulopatia)
- Limiti tecnici (legati alla dimensione della milza e al suo rapporto con l'habitus del paziente)

SPLENECTOMIA

Se diametro
milza <20 cm

VLS



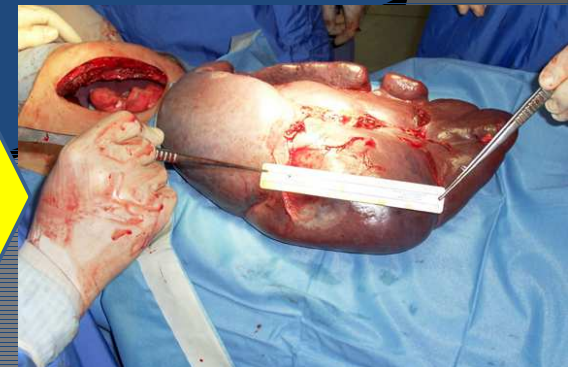
Se diametro
milza >20 cm

VLS

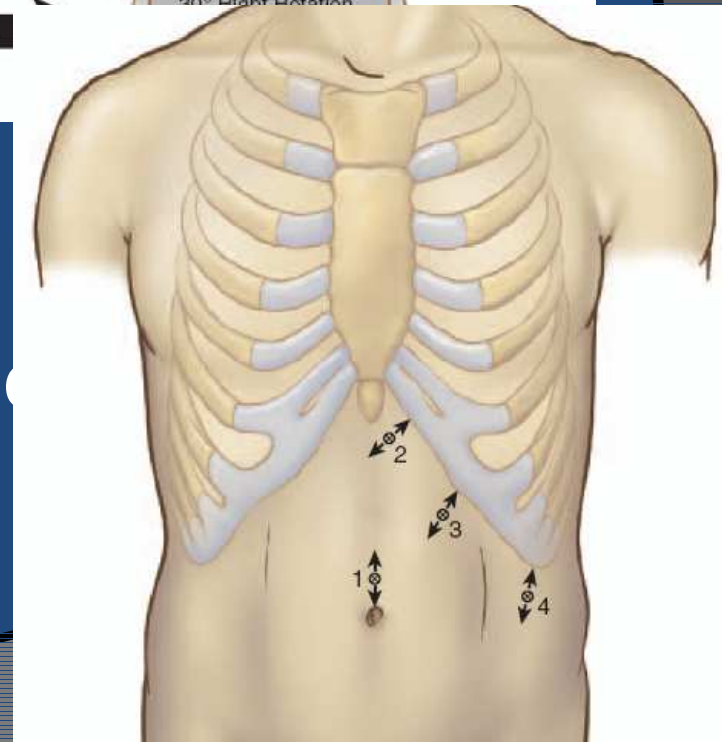
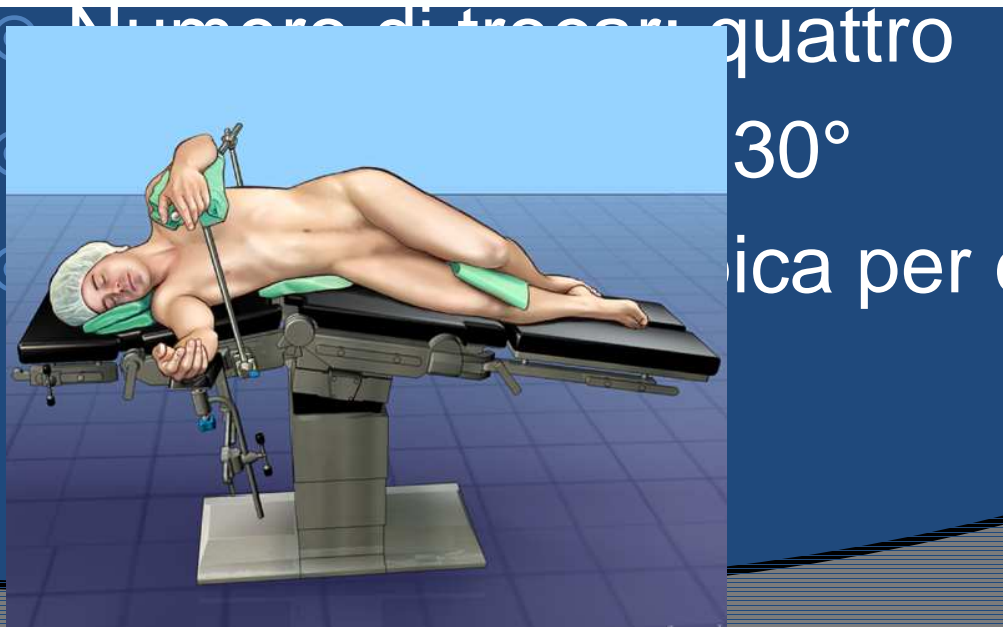
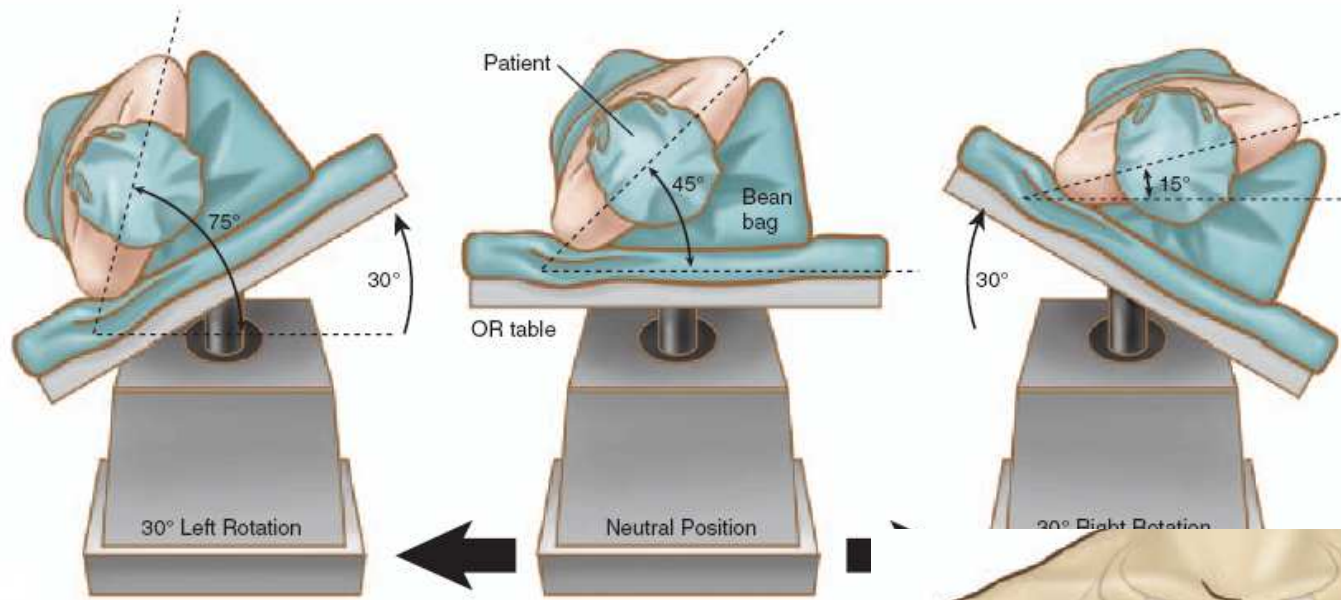
Open da
subito

Hand
assisted

Minimal
access

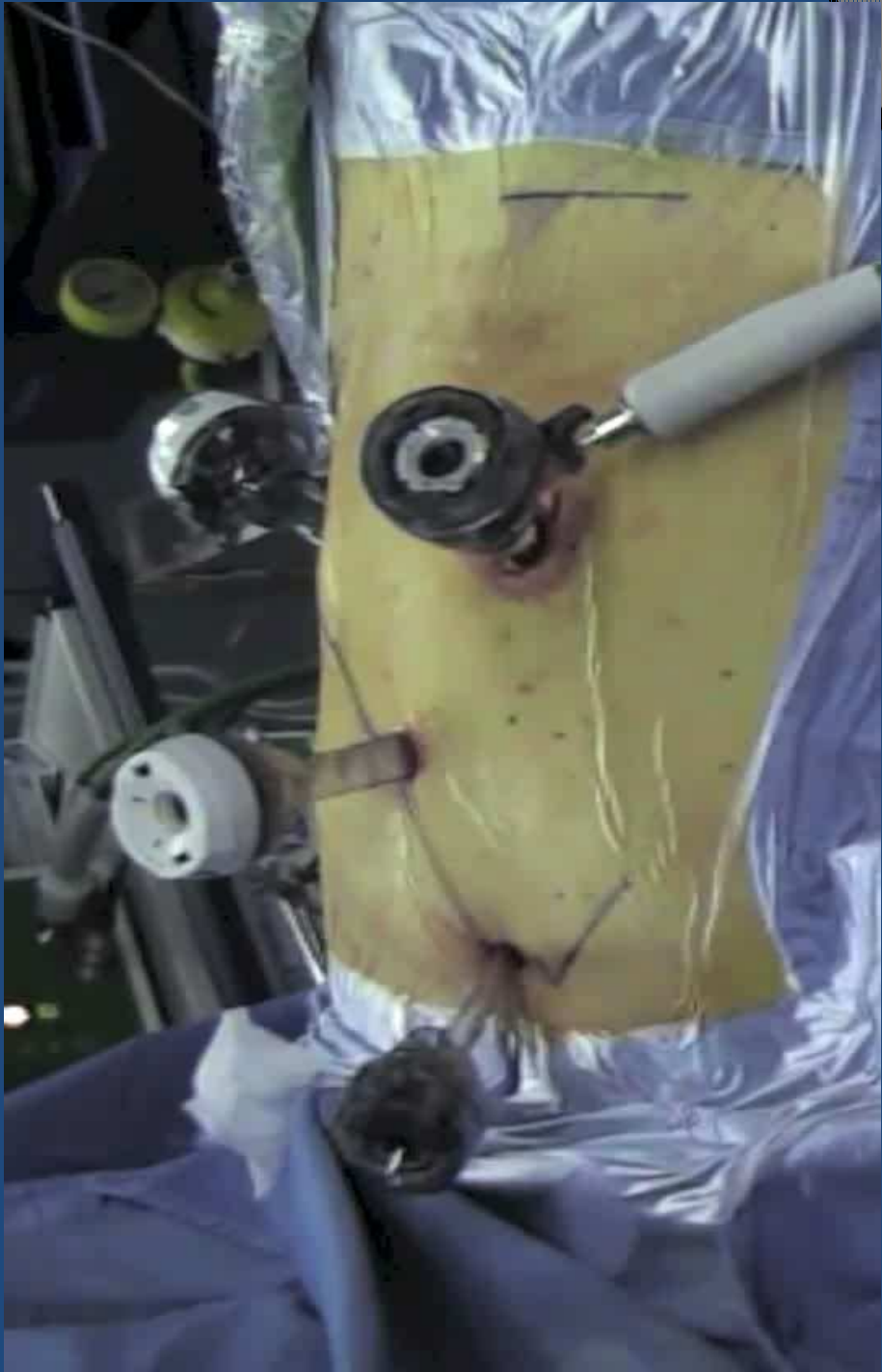


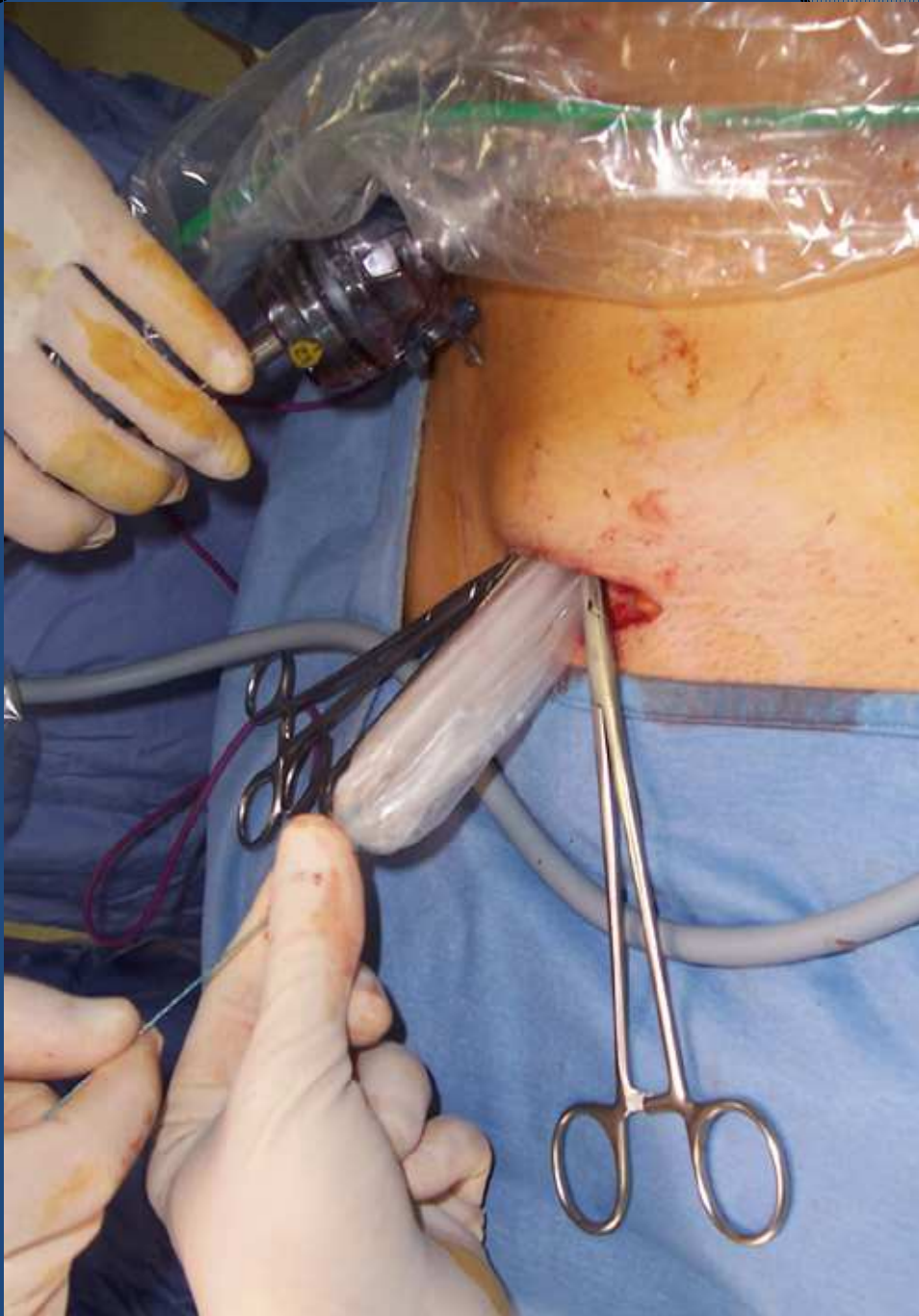
The clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES), 2007



Tecnica chirurgica

- Esplorazione addominale
- Apertura del legamento gastrosplenico mediante Ligasure o bipolare: identificazione dell'arteria e sua legatura mediante lacci
- Isolamento e sezione dei vv. gastrici brevi mediante Ligasure
- Completa mobilizzazione: sezione del legamento splenocolico, del legamento splenofrenico e splenorenale
- Tempo ilare: sezione dei vasi ilari mediante stapler
- Estrazione della milza, emostasi, e drenaggio





Peculiarità dell'intervento nelle massive: variazioni della tecnica in rapporto alle dimensioni

- Consigliabile porre il paziente in posizione supina nelle prime fasi per aumentare il "working space" e successivamente in posizione semilaterale
- Posizionare i port sottocostali a distanza variabile dall'arcata costale
- Legatura dell'arteria come primo gesto (relativa facilità per il grande calibro) con riduzione volumetrica milza
- Difficoltà aggiuntive date dalla necessità di prelievo dei linfonodi ilari e talvolta anche di sedi linfonodali lontane dalla milza
- Aumentata difficoltà di dissezione se è stata eseguita radioterapia preoperatoria
- Aumentata difficoltà di chiusura dell'arteria se l'anatomia vascolare è del tipo "ramificato" poiché a seguito della crescita della milza si ha un allungamento dei suoi peduncoli
- Aumentata difficoltà di chiusura della vena a causa del calibro nettamente aumentato
- Necessità per esigenze anatomo-patologiche di estrarre la milza intera con endobag mediante minilaparotomia sottocostale o Pfannenstiel



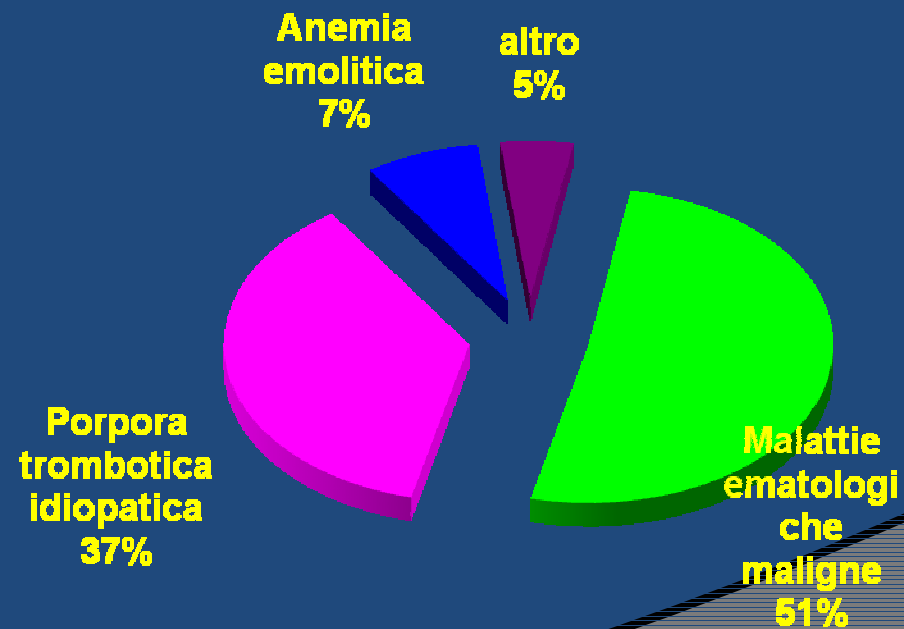
Casistica

Periodo: 1996 - 2011

163 splenectomie

123 laparoscopiche (75,4%)

di cui 19 (15,4%) "massive"





MASSIVE	
N	19
Diagnosi	<ul style="list-style-type: none">•15 maligne(8 LNH, 1LH, 2LLC, 4mielofibrosi idiopatica)•3 anemie (2 sferocitosi, 1 anemia emolitica)•1ipeplasia linfoide
Età	54,15 (28-77)
Sesso (M/F)	16/3
BMI	24,8 (20.9-33.5)
ASA	2
Diametro max. milza, cm	24,4 (20-31)
Peso milza, gr	1700 (700-3000)
Durata intervento, min	159,7 (90-210)
Conversione	0
Degenza, gg.	5,6 (3-18)
Complicanze	7
Mortalità	0



COMPLICANZE	n
Trombosi SMP	2
Anemizzazione *	2
Versamento pleurico	1
Pancreatite	1
Versamento addominale	1
Febbre	0
Polmonite	0
Emoperitoneo	0

* Non necessitante reintervento



S.I.C.E.

Società Italiana di Chirurgia Endoscopica e Nuove Tecnologie



REGISTRO ITALIANO SPLENECTOMIA LAPAROSCOPICA (IRLSS)

Periodo di riferimento: 1993-2007

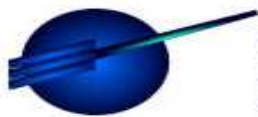
Genova centro promotore e di coordinamento

Centri partecipanti: 25

Pazienti inseriti: 744



- 1. Genova
- 2. Alessandria
- 3. Bari
- 4. Acquaviva delle Fonti (BA)
- 5. Cesena
- 6. Ferrara
- 7. Firenze
- 8. Modena
- 9. Monza
- 10. Pescara
- 11. Reggio Emilia
- 12. Roma (Osp. S. Giacomo)
- 13. Roma (Pol. Umberto I)
- 14. Rozzano (MI)
- 15. Savona
- 16. Udine
- 17. Pisa
- 18. Bari
- 19. Varese
- 20. Ferrara
- 21. Cuneo
- 22. Sanremo (IM)
- 23. Cagliari
- 24. S. Giovanni Rotondo (FG)
- 25. Forlì



S.I.C.E.

Società Italiana di Chirurgia Endoscopica e Nuove Tecnologie

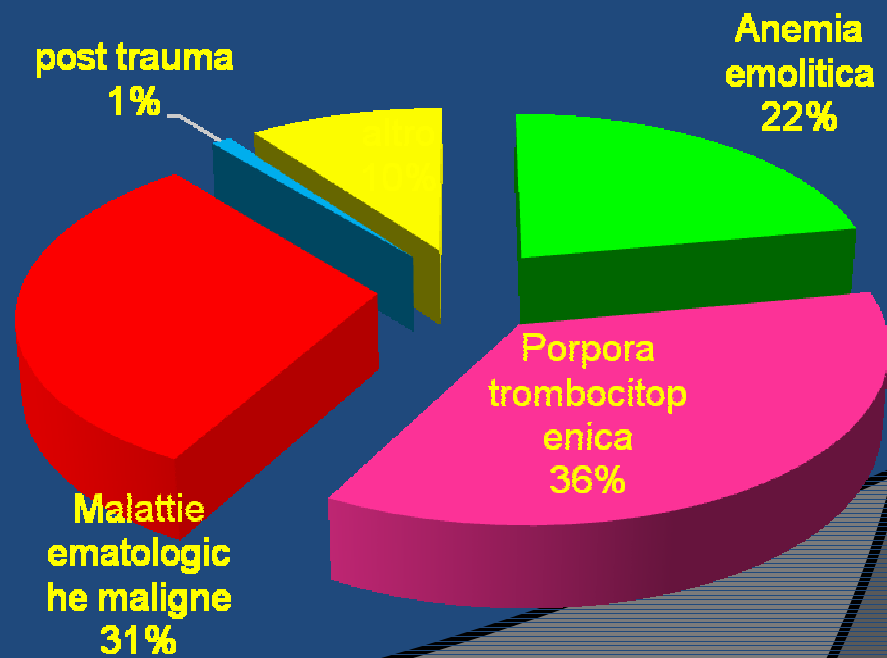


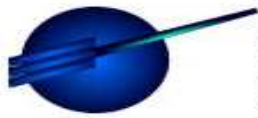
Periodo: 1993-2007

744 VLS

676 in elezione (90,8%)

di cui 222 (32,8%) maligne





S.I.C.E.

Società Italiana di Chirurgia Endoscopica e Nuove Tecnologie



Splenectomia Laparoscopica: conversione

In 39 pazienti/676 (5,8 %)

Motivo della conversione:

- Sanguinamento ilo _____(53,1%)
- Splenomegalia _____(21,8%)
- Aderenza diaframma _____(15,6%)
- Mal. avanzata con coinvolgimento organi adiacenti___(9,3%)



Complicanze 138 in 116 pazienti (17,2%)

- Versamento pleurico _____ 31 (22,5%)
- Emoperitoneo _____ 30 (21,7%) (re-int. in 26 casi)
- Raccolta addominale _____ 17 (12,3%)
- Febbre (in assenza delle suddette condizioni) _____ 16 (11,6%)
- Trombosi vena splenica/porta _____ 14 (10,1%)
- Infezione della ferita _____ 11 (8%)
- Polmonite _____ 7 (5%)
- Pancreatite _____ 5 (3,6%)
- Altro _____ 7 (5%)

REINTERVENTI 26 pazienti (3,8 %) per emoperitoneo

MORTALITA' 3 pazienti (0,4%) (sepsi, IMA, crisi blastica)



Splenectomy Laparoscopica: risultati

Demographics and Clinical Characteristics of Patients

	Overall	TP	HM	HA	OP
N	676	246	222	142	66
Age (yr)	42 ± 20	40 ± 18	<u>56 ± 14</u>	23 ± 16	46 ± 17
Men/woman (n)	333/343	88/158	143/79	67/75	31/35
BMI	24.0 ± 4.4	24.5 ± 5.1	24.6 ± 3.9	21.6 ± 3.8	24.6 ± 3.3
ASA score	1.8 ± 0.7	1.6 ± 0.7	2.1 ± 0.7	1.5 ± 0.6	1.6 ± 0.7
SLD (cm)	15.4 ± 5.3	12.0 ± 2.5	<u>19.2 ± 5.9</u>	16.7 ± 3.7	13.2 ± 3.7
Spleen weight (g)	905 ± 1023	329 ± 238	1776 ± 1368	767 ± 512	692 ± 333
Operative time (min)	138 ± 55	122 ± 48	<u>152 ± 58</u>	142 ± 54	145 ± 59
Conversion (%)	39 (5.8)	9 (3.6)	<u>26 (11.7)</u>	4 (2.8)	0
Hospital stay (d)	5 ± 4	5 ± 4	6 ± 4	5 ± 2	5 ± 1
Morbidity (%)	116 (17.2)	33 (13.4)	<u>55 (24.7)</u>	20 (14)	8 (12.1)
Mortality (%)	3 (0.4)	0	<u>3 (1.3)</u>	0	0

TP indicates thrombocytopenic purpura; HM, hematologic malignancy; HA, hemolytic anemia; OP, other pathologies; BMI, body mass index; ASA, American Society of Anesthesiologists; SLD, spleen longitudinal diameter.



Splenectomy Laparoscopica: fattori predittivi

Univariate and Multivariate Logistic Regression Analysis of Parameters Associated With Surgical Conversion

Parameter	Univariate Analysis			Multivariate Analysis		
	OR	95% CI	P	OR	95% CI	P
Patient age	1.03	1.01–1.05	0.001			
Patient sex						
Female	1					
Male	1.46	0.73–1.94	0.285	Not entered		
Pathology						
Non-HM	1					
HM	4.23	2.04–8.77	<0.001	4.15	1.94–8.91	<0.001
ASA score	2.22	1.40–3.52	0.001			
BMI (kg/m ²)	1.1	1.03–1.17	0.007	1.1	1.02–1.18	0.01
SLD (cm)	1.08	1.01–1.15	0.018			
Spleen weight (kg)	1.31	0.88–1.15	0.018	Not entered		

OR indicates odds ratio; CI, confidence interval; HM, hematologic malignancy; ASA, American Society of Anesthesiologists; BMI, body mass index; SLD, spleen longitudinal diameter.

Univariate and Multivariate Logistic Regression Analysis of Parameters Associated With Morbidity

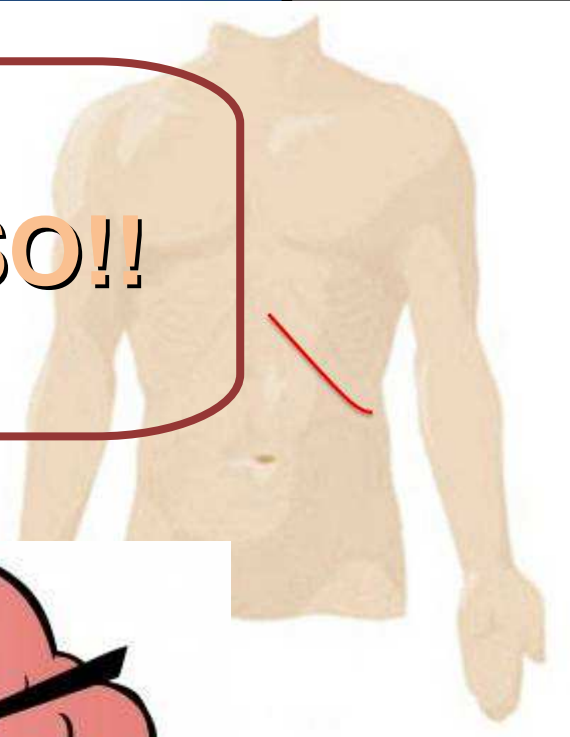
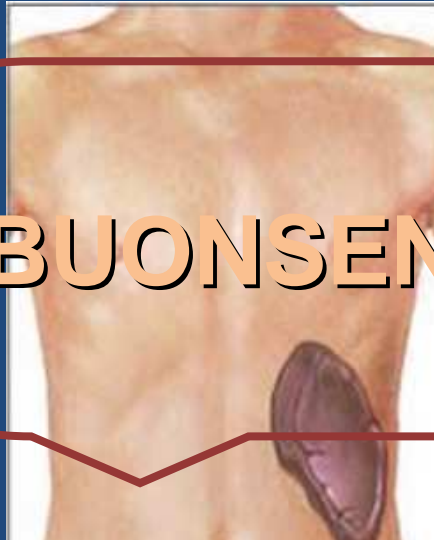
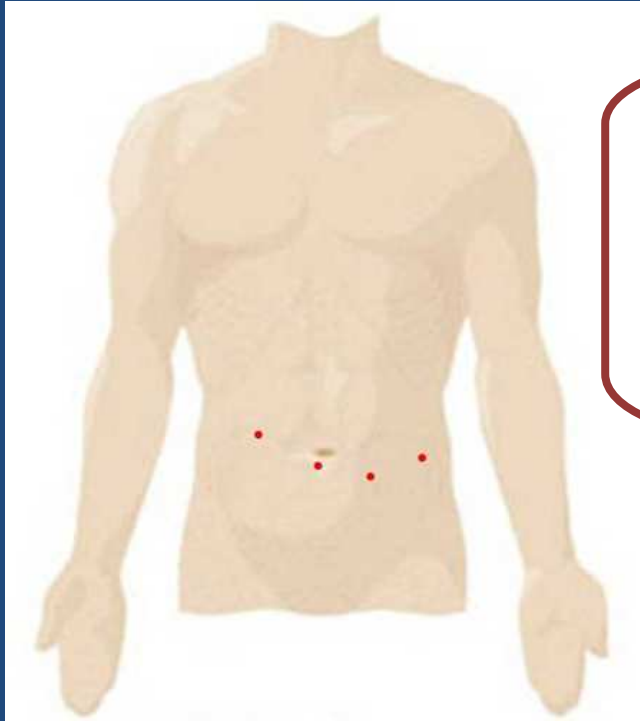
Parameter	Univariate Analysis			Multivariate Analysis		
	OR	95% CI	P	OR	95% CI	P
Patient age	1.02	1.02–1.03	<0.001			
Patient sex						
Female	1					
Male	1.06	0.72–1.58	0.765	Not entered		
Pathology						
Non-HM	1					
HM	2.09	1.39–3.14	<0.001			
ASA score	1.53	1.16–2.02	0.003			
BMI (kg/m ²)	1.01	0.97–1.06	0.549	Not entered		
SLD (cm)	1.1	1.06–1.5	<0.001	1.12	1.05–1.2	0.001
Spleen weight (kg)	1.44	1.07–1.95	0.017			
Conversion						
No	1					
Yes	2.83	1.39–5.74	0.004	9.34	2.44–39.75	0.001

OR indicates odds ratio; CI, confidence interval; HM, hematologic malignancy; HA, hemolytic anemia; TP, thrombocytopenic purpura; ASA, American Society of Anesthesiologists; BMI, body mass index; SLD, spleen longitudinal diameter.

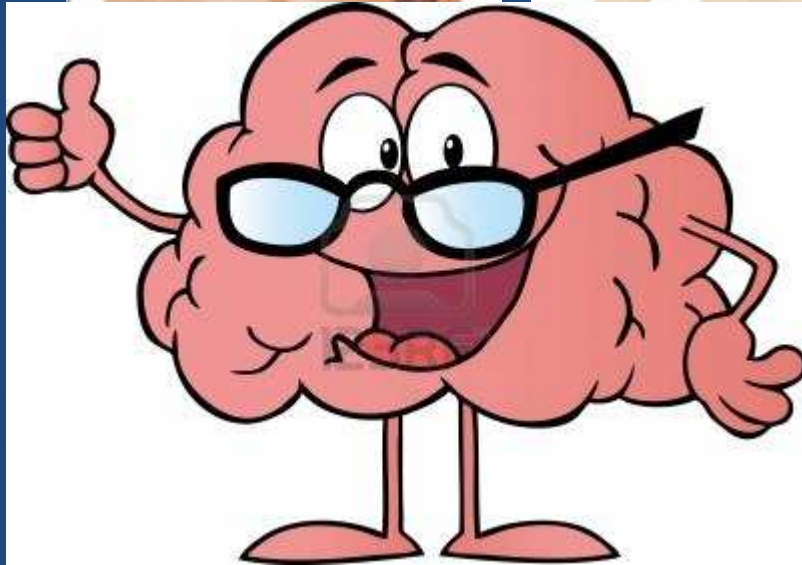
Splenectomia Laparoscopica in “Massive splenomegaly”

Conclusioni:

- La Splenectomia Laparoscopica rappresenta il “gold standard” nel trattamento della patologia benigna e può essere proposto con successo anche nelle milze maligne “massive”
- Il potenziale beneficio che si può trarre da un approccio laparoscopico è maggiore proprio in questo sottogruppo di pazienti, a patto che si selezioni in modo attento il candidato
- I risultati del Registro Italiano (tra cui rientrano anche i dati del nostro Centro) mostrano come le splenomegalie maligne, siano correlate ad un aumentato rischio di conversione e di sviluppo di complicanze.
- L'obesità non rappresenta una controindicazione all'intervento. Occorre però valutare attentamente la presenza di altri fattori di rischio poiché l'intervento risulta più complesso, “time-consuming” e ad aumentato rischio di conversione.



BUONSENNO!!



Grazie per l'attenzione!!