

2

Notfallchirurgie Urgent Surgery

2. Internationaler Kongreß für Notfallchirurgie
in Zürich vom 19. bis 21. Juni 1975

Kongreßbericht Band 1

Herausgegeben von
H. U. Buff, W. Glinz, Zürich



Verlag Dr. med. D. Straube, D-8520 Erlangen 1976

Die Notfall-Oesophagoskopie bei der massiven oberen gastro-intestinalen Blutung (therapeutische Aspekte) (H. Denck, D. Sponer)	135
L'urgenza endoscopica in gastroenterologia (C. Ghezzi, G. Bragherio, A. Cortesini, E. Mirelli, G. Fichera, E. Vescia, A. Titobello)	141
Endoskopische Diagnostik bei Blutungen aus dem oberen Verdauungstrakt (R.M. Seufert, K. Junghans, L. von Gerstenbergk, R. Wahl, Ch. Hottenrott)	145
Die Koloskopie in der Diagnostik der akuten perianalen Blutung (P. Deyhle, A.L. Blum, M. Knoblauch, S. Jenny, H.J. Nüesch)	151
Die Bedeutung der Endoskopie für die Diagnostik retroperitonealer Oberbauchverletzungen (P. Merkle, Ch. Herfarth)	155
Angiographie beim akuten Abdomen (H.G. Ender, F. Olbert, N. Jonas, O. Russe, H. Denck)	161
Erfahrungen mit der Angiographie bei Blutungen des Gastrointestinaltraktes und traumatischen Rupturen der intraabdominalen Organe (D. Kelekis, P.B. Dimakakos, J. Papadimitriou)	167
Die Notfallangiographie beim rupturierten abdominellen Aortenaneurysma (F. Kappey, H.D. Strube, K. Schniepp)	171
La laparoscopia nella diagnostica dei traumi chiusi addominali e delle sindromi addominali acute (N. Cortesi, L. Gotuzzo, G. Gibertini, G. Ghidini)	173
Ergebnisse der Laparoskopie und Peritoneallavage beim stumpfen Bauchtrauma (G. Diamantopoulos, B.C. Manegold)	177
b) Peritonealpunktion und Peritoneallavage, explorative Laparotomie	
Ponction péritonéale et lavage péritonéal, laparotomie explorative	
Sondaggio della cavità peritoneale, laparotomia esplorativa	
Puncture and lavage of the peritoneal cavity, diagnostic laparotomy	
La ponction-lavage du péritoine dans les traumatismes fermés de l'abdomen (A. Sicard)	183
Il sondaggio peritoneale minutato nella diagnostica dell'addome acuto: 15 anni di esperienza (A. Martinotti, B. Andreoni, R. Chiesa)	187

Istituto di Chirurgia d'Urgenza dell'Università di Milano

IL SONDAGGIO PERITONEALE MINUTATO NELLA DIAGNOSTICA
DELL'ADDOME ACUTO: 15 ANNI DI ESPERIENZA

A. Martinotti, B. Andreoni e R. Chiesa

15 years of experience in peritoneal lavage

Summary

Peritoneal lavage is a quick, simple, and efficient measure. It is a most important examination that comes directly after resuscitation, clinical and radiological examination. It is indicated in cases of abdominal trauma, multiple injuries, and acute abdominal syndrome. By the correct evaluation of its results, early surgical intervention is granted and a final diagnosis can be established, thus preventing frequently unnecessary or delayed laparotomy. Peritoneal lavage therefore represents the most highly recommendable procedure in cases of acute abdomen.

1. Introduzione e tecnica

Citiamo una metodica di puntura esplorativa dell'addome in uso presso il nostro Istituto da 15 anni. Usiamo questa metodica quale ausilio diagnostico nei casi di sindrome addominale acuta traumatica e non: in essa si associa all'utilità pratica un'estrema semplicità di esecuzione.

La tecnica da noi usata si serve dei seguenti semplici materiali (fig. 1) e può essere così brevemente descritta: previo svuotamento della vesica, si

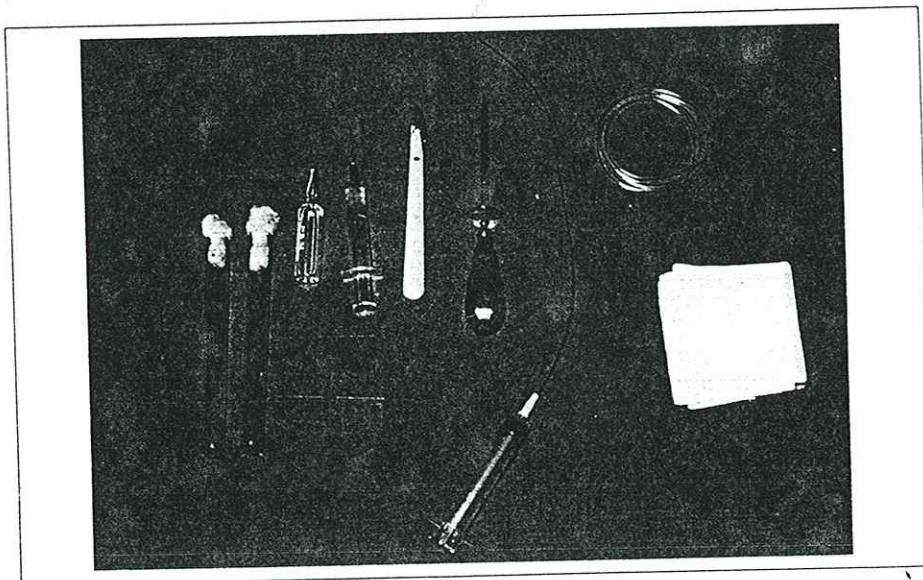


Fig. 1

procede alla disinfezione della cute e alla delimitazione del campo. Indi si sceglie un punto situato a metà della linea che congiunge l'ombelico alla spina iliaca anteriore superiore sinistra. Si pratica anestesia di superficie e dei piani profondi con procaina all'1 %, facendo attenzione a non penetrare nel peritoneo. Si esegue una piccola incisione cutanea con il bisturi; indi si introduce perpendicolarmente alla parete un trequarti di opportune dimensioni; (fig. 2) sulla guida della camicia si introduce un tubicino di polietilene, semirigido della lunghezza di 36 inches (1 inch = 2,5 cm) e del diametro interno di 0,066 inches, raccordato nella sua estremità esterna ad una siringa. Introdotto il catetere per circa metà della sua lunghezza si procede ad una blanda aspirazione agendo sullo stantuffo della siringa. Laddove l'esito di questa aspirazione sia negativo, si estrae il catetere mantenendo la siringa in aspirazione ed esaminando eventuali gocce di liquido raccolte sulla punta. Eventualmente questa manovra può essere ripetuta indirizzando il catetere nei vari quadranti dell'addome, orientando opportunamente la camicia del trequarti. Le seguenti immagini dimostrano la possibilità di raggiungere con il catetere vari punti del cavo addominale. È anche possibile a questo punto porre il malato su un fianco, favorendo con la posizione declive la raccolta anche di minime quantità di liquido.



Fig. 2

I vantaggi del metodo nei confronti della comune puntura esplorativa, anche se ripetuta in altre sedi, sono rappresentati dalla esplorazione delle parti declivi del cavo e dalla possibilità di raccogliere piccoli campioni di materiale anche da raccolte localizzate. È importante ricordare che ancora prima di procedere a questa esplorazione peritoneale, è necessario aver eseguito un esame radiologico a vuoto dell'addome, soprattutto per evitare che eventuale aria penetrata in cavità peritoneale per la puntura esplorativa, possa successivamente indurre in errore di diagnosi (perforazione di viscere cavo).

2. Controindicazioni alla puntura esplorativa

Esistono determinate condizioni che controindicano l'esecuzione della puntura esplorativa: esse possono fondamentalmente ridursi a 3:

- a) presenza di cicatrici di pregressi interventi laparotomici
- b) grave ileo dinamico
- c) sospetto anamnestico di peritonite adesiva

3. Studio diagnostico del liquido di paracentesi (Metodiche)

È a tutti noto che in alcuni casi il liquido di paracentesi non pone alcun dubbio diagnostico (es. sangue rosso vivo in quantità superiore a 10-15 ml); in altri casi al contrario divengono necessari accurati esami di tipo morfologico e microanalitico.

(Tab. 1) Ecco in sintesi le metodiche cui siamo soliti affidarci per lo studio del liquido di paracentesi.

Vi possiamo presentare alcune fotografie di strisci di liquido peritoneale colorati con metodo di Rudeberg (fig. 3). È questo un metodo di facile applicazione ed estrema semplicità che permette di ottenere un'ottima colorazione in meno di un minuto. (Tecnica: fissato lo striscio alla fiamma lo si colora con il liquido di Rudeberg. Composizione: 0,1 % blu di metilene, 0,1 % tionina, 0,1 M $\text{Na}^2\text{HP0}_4$ per tot. gr. 3,58 in 100 ml di acqua distillata. Quindi dopo 30-40 sec. di colorazione si lava il vetrino con acqua corrente

Macroscopic and physical examination:

- colour
- transparence
- odour
- P.S.
- pH
- Rivalta reaction

Microscopic examination:

- cytologic examination (Rudeberg)
- white cell count
- red cell count
- bacteriological examination (Gram)

Biochemical examination:

- amylasis
- biliary pigments
- urea nitrogen

Bacteriological cultures with antibiogram

Tab. 1 Examination of peritoneal liquid.

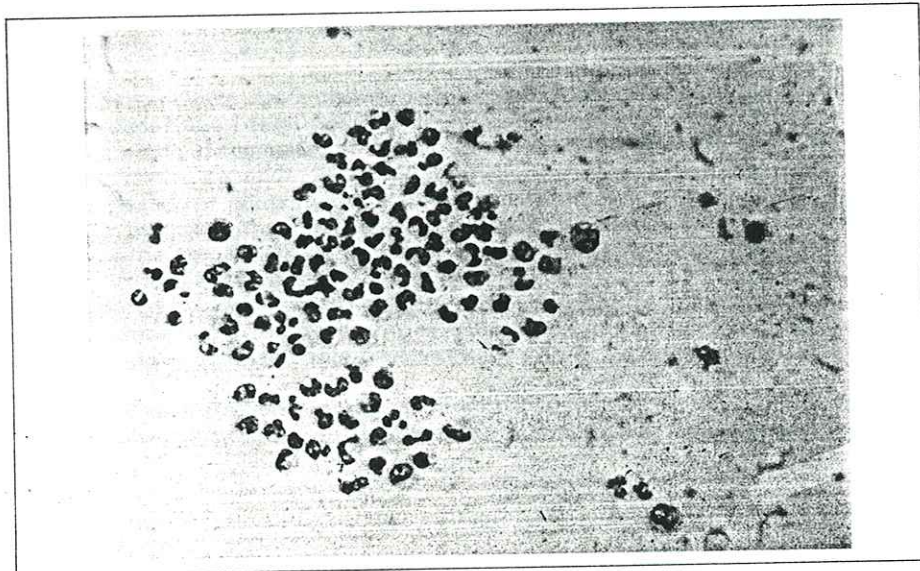


Fig. 3

e lo si osserva al microscopio. Si colorano elettivamente i nuclei in violetto; si possono ben dimostrare nucleoli, cromatina, differenti inclusioni cellulari di cellule del sangue, epatociti, ecc.).

4. Casistica e sua interpretazione

Basandoci sulla tecnica sovraesposta abbiamo eseguito la puntura esplorativa nel periodo dal 1960 al maggio 1975 in 1124 casi e più precisamente in 357 casi di sindromi addominali acute traumatiche e in 767 casi di sindromi

	n	correct	false negative	false positive	inadequate results
hemoperitoneum	291	265	5	7	14
bowel rupture	59	48	4	0	7
traumatic endo-peritoneal rupture of bladder	4	3	-	-	1
others	3	3	-	-	-
total	357	319	9	7	22
per cent	100	90	2,5	2,1	5,5

Tab. 2 357 paracentesis for acute abdominal syndrome.

addominali acute non traumatiche; nelle due seguenti tabelle sono riportati i risultati (Tab. 2, 3).

Si può osservare che i dati delle due tabelle sono pressapoco sovrapponibili; fanno eccezione i falsi positivi che sono prevalenti in caso di sindrome addominale acuta traumatica. Il motivo di ciò è da addebitarsi a tutti quei casi di emoperitoneo secondario a trasudazione di sangue da un ematoma retroperitoneale. Al contrario ci è talvolta occorso di non evidenziare sangue ad una prima puntura esplorativa in caso di addome acuto traumatico. La causa è da attribuirsi ad una quantità insufficiente di sangue raccolto per poter essere evidenziata: in tali circostanze o abbiamo abbandonato in sede il cateterino, dimostrando così un sanguinamento endoperitoneale in un tempo successivo, oppure abbiamo ripetuto nelle ore seguenti la puntura esplorativa, sempre basandoci sui segni clinici e sulla condotta del paziente.

Con tale impostazione gli emoperitonei traumatici occorsi nella nostra casistica sono stati correttamente interpretati nella maggior parte dei casi.

	n	correct	false negative	false positive	inadequate results
diffused peritonitis	559	518	16	4	21
coleperitoneum	93	85	5	-	3
hemoperitoneum	115	110	3	-	2
total	767	713	24	4	26
per cent	100	93	3,1	0,5	3,4

Tab. 3 767 paracentesis for acute non-traumatic abdominal syndrome.

Bibliografia

1. GRAY., S. H., STEPHENSON, H. E.: Use of plastic tubing for thoracentesis and paracentesis. *Surg. Gynec. & Obst.* 113 (1961) 779-782.
2. PROUT, W. G.: An evaluation of diagnostic paracentesis in the acute abdomen. *Brit.J.Surg.* 55 (1968) 853-857.
3. SIMKIM, E. P., WRIGHT, F. K.: Perforating injuries of the bowel complicating peritoneal catheter insertion. *Lancet* 1 (1968) 64-66.
4. CAFFEE, H. H., BENFIELD, J. R.: Is peritoneal lavage for the diagnosis of hemoperitoneum safe? *Arch. Surg.* 103 (1971) 4-7.

5. OLSEN, W. R., REDMAN, H. C., HILDRETH, D. H.: Quantitative peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. *Arch. Surg.* 104 (1972) 236-543.
6. OLSEN, W. R., HILDRETH, D. H.: Abdominal paracentesis and peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. *J. Trauma* 11 (1971) 824-829.
7. DESCHREYER, M.: Ponction - lavage de l'abdomen. XXVII Congrès de l'Association Belge de Chirurgie, p 54-69. Bruxelles, 1973.
8. BOLTON, P. M., WOOD, C. B., QUARTEY-PAPAFIO, J. B., BLUMGART, L. H.: Blunt abdominal injury: a review of 59 consecutive cases undergoing surgery. *Brit. J. Surg.* 60 (1973) 657-663.
9. GILL, W., CHAMPION, H. R., LONG, W. B., JAMARIS, J., COWLEY, R. A.: Abdominal lavage in blunt trauma. *Brit. J. Surg.* 62 (1975) 121-124.