

# Approccio diagnostico e terapeutico al trauma pancreatico



Ann. Ital. Chir., 2005; 76: 247-250

Maria Vidali\*, George Doulgerakis\*, Nicolas Condilis\*\*, Eleni Karmiri\*\*\*, Ihon Poygouras\*, George Papaioannoy\*, Christos Ioannoy\*, Stefanos Pierrakakis\*, Nicolas Setakis\*

\*Dipartimento di Chirurgia Generale e \*\*\*Dipartimento di Anestesiologia, Ospedale Statale "Thriaseio", Elefsina, Grecia; \*\*Dipartimento di Medicina Generale Familiare, Ospedale Statale "Agios Panteleimon" di Nikea, Pireo, Grecia.

## Diagnostic and therapeutic approach to pancreatic trauma

**INTRODUCTION:** *The pancreatic trauma is rare, compared with the injuries of the other abdominal organs and occurs in 0.2-6 per cent of the cases of abdominal trauma.*

**AIM OF THE STUDY:** *The aim of this essay is to demonstrate the Authors' experience in the treatment of five cases of pancreatic injury during the last five years, as well as to retrospect the contemporary bibliography, connected with the diagnostic and curative approach of the pancreatic trauma. The diagnosis of the pancreatic trauma is difficult and many times, late. In their experience of pancreatic trauma, the Authors ascertained the pancreatic injury during the laparotomy which was made in order to treat other abdominal injuries.*

**MATERIAL AND METHODS:** *The surgical techniques were chosen taking into account the extent of the injury, the detection and the existence of accompanying. Marginal resection of pancreas, splenectomy and drainage were applied to three patients, suture of the pancreas and drainage to one patient, drainage alone and treatment of synchronous rupture of the duodenum to one patient.*

**RESULTS:** *The mortality was 0%. Came whereas the morbidity came basically on the seriousness of the accompanying injuries.*

**KEY WORDS:** Blunt abdominal trauma, Open abdominal trauma, Pancreatic trauma.

## Introduzione

Il trauma pancreatico si verifica in meno del 6% dei casi di trauma addominale chiuso.

La sua frequenza diventa maggiore di circa il 10%, nei casi di trauma addominale penetrante.

La localizzazione anatomica del trauma pancreatico, può teoricamente riguardare tutte le porzioni del pancreas, ma la testa e la coda ne sono più frequentemente colpite.

Rare sono le condizioni di trauma pancreatico. In effetti nella maggior parte dei casi coesistono al trauma pancreatico delle lesioni di altri organi intraaddominali (cavi e parenchimosi), mentre in una percentuale abbastanza alta – persino al 60% – coesiste una grave lesione vascolare.

La diagnosi va eseguita studiando il quadro clinico del

paziente, il meccanismo traumatico, i risultati delle indagini di laboratorio (amilasi sierica ed urinaria), l'esito del lavaggio peritoneale, dell'esame ultrasuonografico e della TAC, ed in molti casi, della laparotomia esplorativa.

La scelta della tecnica chirurgica da adoperare, nel tentativo di trattare il trauma pancreatico è funzione di diversi parametri quali la gravità della lesione pancreatico e la sua sede anatomica come pure la possibile coesistenza di lesioni ad altri organi.

## Materiale e metodo

Abbiamo studiato in retrospettiva cinque casi di trauma pancreatico trattati nella nostra Clinica Chirurgica negli ultimi cinque anni.

Tutti i pazienti erano di sesso maschile e di età media di 35 anni. In quattro dei pazienti esaminati la lesione pancreatico era conseguenza di un trauma chiuso causato da incidenti stradali. Nel quinto paziente la lesione pancreatico era conseguenza di un trauma perforante (coltellata).

Pervenuto in Redazione Ottobre 2004. Accettato per la pubblicazione Marzo 2005.

Per la corrispondenza: Nicolas Condilis, M.D., Str. Trebessinas, 55, 12136 Peristeri, Athens, Greece (e-mail: kondilisnicolas@pathfinder.gr).

In tutti e cinque i casi la lesione pancreatica coesisteva a lesioni di altri organi intraaddominali.

In quattro dei casi la diagnosi del trauma pancreatico si è posta durante la laparotomia esplorativa che si è eseguita per affrontare le lesioni coesistenti a quella pancreatica ad altri organi intraaddominali.

In un solo caso il sospetto per la presenza di trauma pancreatico si è posto in funzione dei risultati della TAC, in ambito preoperatorio.

In tre casi la lesione pancreatica risultava dal punto di vista della sua gravità come una lesione di terzo grado e comprendeva rottura del parenchima pancreatico e lesione del dotto pancreatico.

Rottura del solo parenchima pancreatico a dotto pancreatico intatto (lesione di secondo grado) si è verificata in un solo caso, mentre in un solo dei casi, si è verificata contusione parenchimale pancreatica con un ematoma coesistente alla lesione (lesione di primo grado).

## Risultati

La scelta della tecnica chirurgica da adoperare, nel tentativo di curare il trauma pancreatico era funzione di diversi parametri quali la gravità della lesione pancreatica, la sua sede anatomica, la possibile coesistenza di lesioni ad altri organi, e dello stato clinico del paziente.

Abbiamo effettuato una pancreatectomia periferica, splenectomia e drenaggio della loggia pancreatica in tre casi di traumi chiusi del corpo pancreatico (tutte e tre erano lesioni di terzo grado).

In tutti e tre i casi coesisteva una lesione splenica mentre in due dei casi si poteva individuare anche una lesione epatica di modesta gravità. In uno dei casi, il trauma pancreatico si è rilevato durante l'esplorazione di un ematoma retroperitoneale sulla linea media a livello sovra-mesocolico.

Nel unico caso di trauma pancreatico aperto, quello prodotto come esito di una coltellata, si è eseguita una sutu-

ra della lacerazione prodotta a livello del parenchima del corpo pancreatico dall'arma da taglio ed infine un drenaggio della loggia pancreatica.

Il paziente si è portato in sala operatoria in stato di shock ipovolemico a causa di lesioni vascolari riportate a dei rami dell'arteria splenica ed al ramo discendente della arteria gastrica sinistra decorrente lungo la piccola curva gastrica. Coesistevano una lacerazione del parenchima epatico ed una soluzione di continuo della sierosa gastrica. Causa della gravità dello shock, abbiamo cercato di effettuare innanzitutto una efficiente emostasi al paziente. Questo è stato reso possibile attraverso un clampaggio di breve durata a livello dell'aorta discendente subito al di sotto del diaframma.

Il trauma pancreatico era di secondo grado ed una volta suturato si è coperto con un tratto di ansa digiunale.

Con un certo ritardo si è affrontato un paziente che era ricoverato nella nostra Unità di Terapia Intensiva, che aveva riportato una lesione pancreatica di primo grado e che in una prima fase era stato operato in un altro ospedale, ove gli si era effettuata una emicolectomia destra causa della rottura del colon ascendente in seguito all'incidente stradale che aveva subito.

Per la comparsa di un quadro di peritonite acuta con colorazione biliare del liquido che fuoriusciva dal drenaggio posto durante la prima operazione già in seconda giornata postoperatoria, abbiamo eseguito una laparotomia esplorativa che rilevò l'esistenza di una rottura del quarto tratto duodenale – non individuata sino a quel momento – ed anche una contusione del corpo pancreatico ed un ematoma associato. La rottura duodenale si è trattata con un'anastomosi con un'ansa digiunale ed il trauma pancreatico con il solo drenaggio.

Tre dei pazienti vennero trasferiti dopo l'intervento nella nostra Unità di Terapia Intensiva per un supporto delle loro funzioni vitali minacciate dalle lesioni d'organo coesistenti a quella pancreatica e due di questi, durante il loro ricovero nella Unità di Terapia Intensiva hanno

TABELLA I – Registrazione del nostro materiale di studio in base alle sue caratteristiche peculiari

Pazienti	Tipo di trauma riportato	Gravità della lesione	Coesistenti lesioni ad altri organi	Modalità di trattamento del trauma pancreatico
1	chiuso	III	Milza, Fegato	Pancreatectomia Periferica, Splenectomia, Drenaggio
2	chiuso	III	Milza Fegato	Pancreatectomia Periferica Splenectomia, Drenaggio
3	chiuso	III	Milza, Fegato, Lesione Vascolare	Pancreatectomia Periferica Splenectomia, Drenaggio Retroperitoneale
4	perforante	II	Fegato, Lesione Vascolare	Suturazione del trauma pancreatico, Drenaggio Retroperitoneale
5	chiuso	I	Duodeno, Colon Ascendente	Drenaggio semplice

sviluppato una sindrome di insufficienza multiorganica (MOFS).

Uno dei pazienti ha presentato nel postoperatorio una fistola pancreatica a bassa portata ed è stato trattato efficientemente in modo conservativo (somministrazione di TPN e SOMATOSTATINA).

Complessivamente la mortalità dei pazienti fu nulla.

Il nostro materiale e le sue caratteristiche va riportato nella tabella I.

## Conclusioni

Il trauma pancreatico rimane un enigma ancora oggi per il chirurgo, nonostante abbiamo a disposizione delle tecniche diagnostiche all'avanguardia di proposito. Per le lesioni a bassa gravità anche se spesso la diagnosi risulta difficile, il trattamento di solito è molto semplice e facile. Nella maggior parte dei casi i sintomi ed i segni delle lesioni coesistenti al trauma pancreatico ne coprono la propria sintomatologia ed in una percentuale abbastanza alta lo fanno decorrere in modo subclinico.

Il ritardo spesso associato alla diagnosi dei casi di trauma pancreatico di media ed alta gravità, aumenta la morbilità e la mortalità associate e rappresenta una notevole problematica che influenza notevolmente le scelte terapeutiche da intraprendere.

Il tipo di meccanismo traumatico, il tipo di trauma riportato, le lesioni coesistenti ad altri organi ed i reperti dell'esame clinico sono i parametri che possono portare al fondamento del sospetto di trauma pancreatico. Posto il sospetto ed avendo stabilizzato dal punto di vista delle funzioni vitali il paziente, bisogna sempre stare in guardia e sorvegliare il paziente, valutando di tanto in tanto la sua condizione, sia nel pronto soccorso, prima dell'operazione che nell'unità di terapia intensiva, dopo l'intervento.

Non si deve perdere tempo nei casi in cui il paziente presenta notevole instabilità emodinamica e/o ci sono indicazioni ad una laparotomia esplorativa. In questi casi la diagnosi va posta durante l'operazione (p. es. traumi perforanti, grave emorragia intraaddominale).

Nei casi coinvolgenti il duodeno, una volta trattato il trauma pancreatico di per sé, si sutura la eventuale lacerazione duodenale e la si copre con un'ansa digiunale.

La morbilità e la mortalità associate ai traumi pancreatici, sono funzione di diversi parametri.

In effetti si riportano strettamente al tipo di meccanismo traumatico, al tipo di trauma riportato, al pancreas, alla gravità della lesione pancreatica e delle possibili lesioni di altri organi coesistenti ad essa, al tipo della tecnica operatoria utilizzata per il trattamento ed alle possibili complicazioni postoperatorie.

In media complessiva, la mortalità è inferiore del 20%. Nella maggior parte dei casi, è inferiore del 5% se riportata al solo trauma pancreatico.

Le più frequenti tra le complicanze immediate sono la pancreatite, la fistola pancreatica, l'ascesso intraaddominale e la sepsi, mentre tra le complicazioni a lungo termine, vanno menzionati, lo sviluppo di una o più cisti o pseudocisti pancreatiche, la pancreatite ricorrente (tendente a cronica), l'insufficienza pancreatica endocrina od/ed esocrina e lo sviluppo di aneurisma (-i) dell'arteria splenica.

Insistente deflusso di liquido dal tubo di drenaggio nel postoperatorio e valori elevati di amilasi sierica (ed urinaria) per più di 72 ore dopo l'intervento, pone il sospetto di lesione a livello di dotto pancreatico sfuggita nel pre o nel peroperatorio. Contemporaneamente al supporto al paziente con somministrazione di TPN, nutrizione enterale con carattere digiunale e somministrazione di somatostatina, si discute oggi sulla possibile utilità delle ERCP, per meglio determinare l'estensione vera della lesione pancreatica e decidere l'ulteriore approccio terapeutico da intraprendere.

Lo sviluppo di cisti o pseudocisti pancreatiche va affrontato con anastomosi cisto o pseudocistointestinali oppure tramite drenaggio del loro contenuto all'esterno.

## Riassunto

**INTRODUZIONE:** Il trauma pancreatico è raro in confronto ai traumi dei rimanenti organi intraaddominali di cui ne rappresenta solo il 0,2-6%.

**SCOPO DEL LAVORO:** Lo scopo di questo lavoro è presentare la nostra esperienza dal trattamento di cinque diversi casi di trauma pancreatico negli ultimi cinque anni, in contemporanea alla revisione della bibliografia contemporanea, relativa all'approccio diagnostico e terapeutico del trauma pancreatico.

La diagnosi del trauma pancreatico si effettua con notevole difficoltà e spesso si pone con notevole ritardo di tempo. Nei cinque casi da noi studiati, il trauma pancreatico è stato individuato nel corso di interventi di laparotomia eseguiti per il trattamento di altri tipi di lesioni intraaddominali.

**MATERIALI E METODI:** Le tecniche chirurgiche utilizzate, sono state scelte in base alla gravità del trauma pancreatico, la sua localizzazione anatomica ed in funzione delle altre condizioni traumatiche da affrontare coesistenti ad esso. In tre pazienti infatti, è stata eseguita una pancreatectomia periferica associata a splenectomia e drenaggio della loggia pancreatica, in un paziente si è effettuata sutura del tessuto pancreatico danneggiato associata a drenaggio della loggia pancreatica ed in un solo paziente infine, è stato eseguito il solo drenaggio della loggia pancreatica associato all'intervento correttivo di una coesistente rottura traumatica del duodeno. La mortalità totale fu nulla, mentre la morbilità osservata era direttamente proporzionale alla gravità dei traumi coesistenti a quello pancreatico.

## Bibliografia

- 1) Asensio JA, Demetriades D, et al.: *Management of pancreatic injury*. Curr Probl Surg, 1999; 36(5):325-419.
- 2) Brandley EL, Young PR Jr: *Diagnosis and initial management of pancreatic trauma: guideline from a multi-institutional review*. Am Surg, 1998; 227(7):861-69.
- 3) Akhrass R, Yaffe MB: *Pancreatic trauma, a ten-year multi-institutional experience*. Am Surg, 1997; 63(7):598-604.
- 4) Smith DR, Stanley RJ: *Delayed diagnosis of pancreatic transection after blunt abdominal trauma*. J Trauma, 1996; 40(6):1009-13.
- 5) Moore JB, Moore EE: *Changing trends in the management of pancreaticoduodenal injuries*. World J Surg, 1984; 791-97.
- 6) Jurkovich G, Curricio G: *Management of pancreatic injuries*. Surg Clin North Am, 1990; (70):575.
- 7) Feliciano P, Lowe DK: *Pancreatic injury*. Adv Trauma, 1990; 5:101-22.
- 8) Kremer K, Lierse W: *Atlas of operative surgery. Gallbladder, Bile Ducts, Pancreas*. Pancreatic injuries, 1992; 165-70.