

## **Pancreatite acuta**

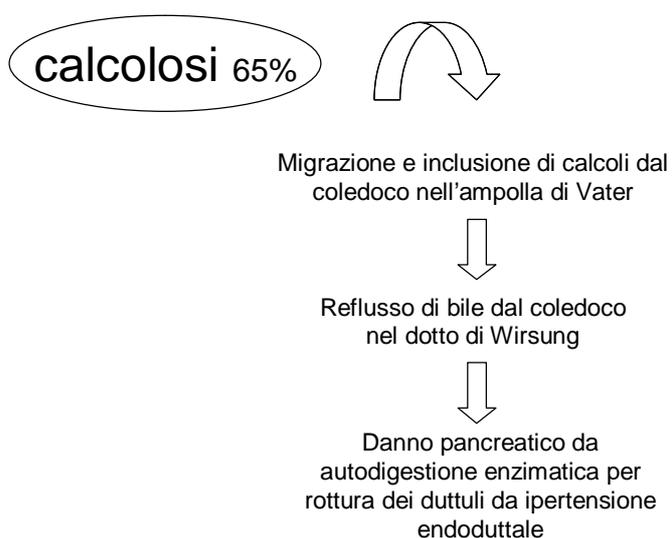
### **Definizione**

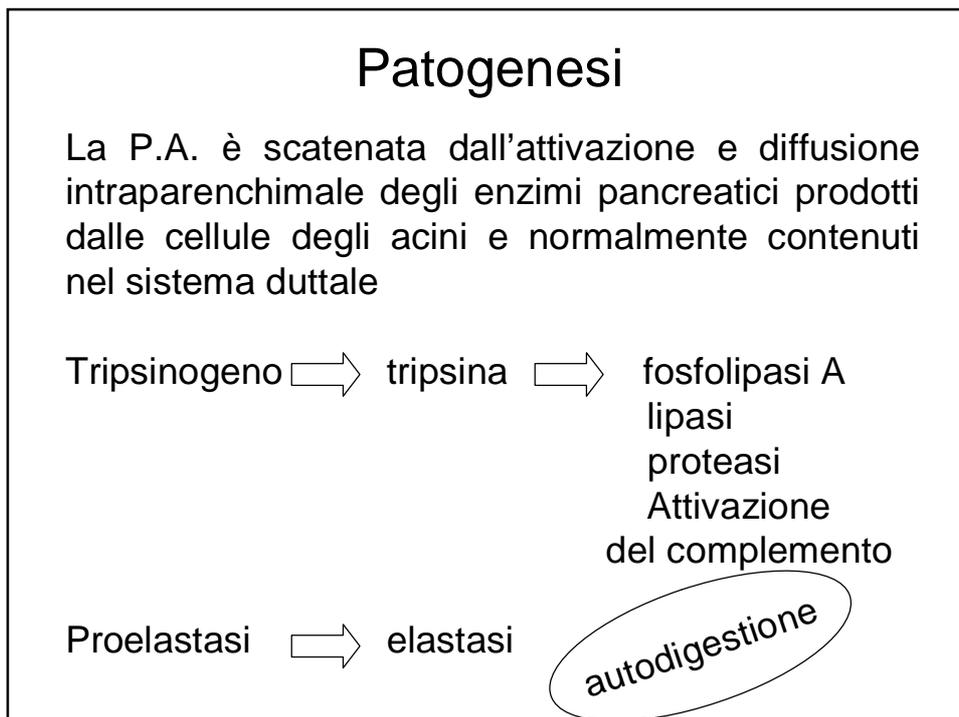
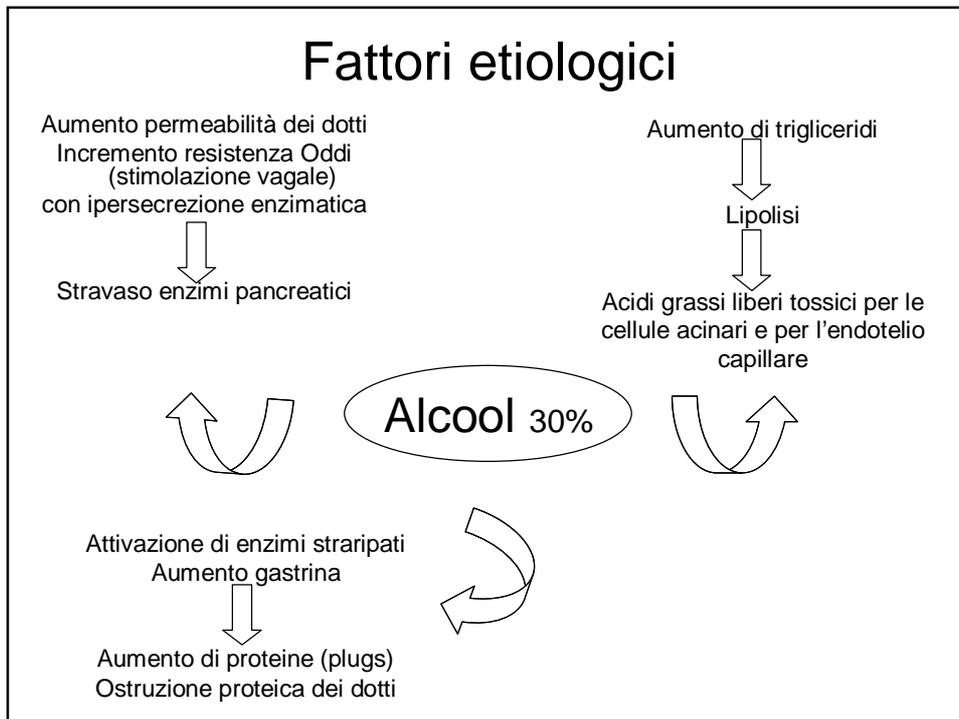
La pancreatite acuta è un processo infiammatorio acuto a carico del pancreas dovuto alla fuoriuscita dal sistema duttale di enzimi pancreatici attivati, con variabile coinvolgimento di tessuti peripancreatici ed a distanza, che evolve con una distruzione più o meno diffusa della ghiandola.

## Fattori etiologici

- Calcoli biliari
- Etanolo
- Tumori (neoplasie periampollari)
- Infezioni (parotite, mononucleosi, coxsakie B, sepsi)
- Radiazioni
- Farmaci (tiazidici, steroidi, azatioprina)
- Iperlipidemie-Iperparatiroidismo
- Trauma (interventi chir, ERCP, ferite penetranti, traumi chiusi)
- Miscellanea (ulcera duodenale, diverticoli, IBD, ostruzione al deflusso pancreatico, fattori vascolari, autoimmunità, veleno di scorpione)
- Idiopatica

## Fattori etiologici





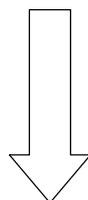
## Quadri anatomopatologici

•Pancreatite interstiziale sierosa

•Pancreatite emorragica

•Pancreatite necrotizzante

•Pancreatite suppurativa



Edema

Emorragie

Necrosi

Sovrainfezione  
batterica

## Varianti cliniche

### Classificazione di Atlanta

Si basa essenzialmente sulla presenza/assenza, agli esami strumentali, di necrosi pancreatiche che è nota essere il principale fattore condizionante la morbilità/mortalità

•**Acuta severa:** generalmente, ma non necessariamente necrotica, si definisce per quel quadro clinico che si associa ad insufficienza d'organo e/o complicanze locali quali necrosi, ascesso, pseudocisti (necessità di ricovero in terapia intensiva > 7 gg oppure ricovero ospedaliero > 14 gg)

•**Acuta lieve:** generalmente, ma non necessariamente edematosa, caratterizzata da un decorso clinico favorevole che non presenta le caratteristiche delle forme severe

## Sintomi

- Dolore addominale (modesto  $\Rightarrow$  dramma di Dieulafoy)
- Dolenza epigastrica  $\Rightarrow$  ipocondri – “a sbarra”
- Distensione addominale ( ileo paralitico da irritazione peritoneale)
- Nausea e vomito
- Febbre
- Ipotensione-Ipovolemia (shock-MDF?)
- Tachicardia
- Encefalopatia

## Manifestazioni extra-addominali

- Polmonari:
  - Versamento pleurico sin
  - Innalzamento emidiaframma sin
  - Atelettasia
  - Danno alveolare (ARDS)
- Non-polmonari:
  - Necrosi grasso sottocutaneo
  - Insufficienza renale
  - Anomalie cerebrali centrali (confusione psichica, aggressività, coma)
- Vascolari:
  - Attivazione intravasale dei fattori della coagulazione e loro consumo
  - Lesioni endoteliali(elastasi)

Fofolipasi A  
Acidi grassi liberi  
Surfactante polmonare

Iperosmolarità  
Ipopertusione  
Ipossia  
Embolia gassosa cervello  
CID

## Segni clinici

Segno di Gray Turner : colorazione bluastra dei fianchi

Segno di Cullen : colorazione bluastra periombelicale

Passaggio del fluido retroperitoneale attraverso i piani tissutali e la parete addominale lungo il legamento falciforme e l'area ombelicale

Segnale di massiva pancreatite emorragica

## Esami di laboratorio

- Routine
- Amilasi sierica (24h-7gg)
- Isoamilasi sieriche
- Fosfolipasi A<sub>2</sub> (maggior sensibilità e specificità?)
- PCR (forme necrotiche, 48h)
- Calcemia (diluizione ipoalbuminemia del deposito di ca nelle aree di necrosi grassa; resistenza ossea al PTH; aumentata liberazione tireocalcitonina)
- Bilirubina- $\gamma$ GT-ALP-ALT-AST (calcolo dotto biliare comune)
- Metemalbumina

## Esami strumentali

- US
- TC (48h, estensione necrosi)
- Rx-torace (atelettasia sin, innalzamento emidiaframma sin, versamento pleurico sin)
- RX-addome (calcoli colecistici, obliterazione margine psoas, ileo duodenale, “ansa sentinella”, “taglio del colon”)
- RM
- ERCP

## Valutazione della gravità

Valutazione analitica di alcuni parametri anamnestici, clinici e biochimici al fine di identificare i pazienti a maggior e minor rischio di morte o di complicanze

Ranson score



Glasgow score

Valutazione della morfologia pancreatica all'esame TC



Indici di Balthazar

Indici di Ranson			
Età	>55 aa	Ematocrito	riduzione > 10%
Globuli bianchi	>16.000/mm	Azotemia	Aumento >50 mg/dl
Glicemia	>200 mg/dl	Ca	<8 mg/dl
LDH	>350 U/L	PaO	<60 mm/Hg
AST	>250 U/L	Deficit di basi	>4 mEq/L
		Sequestro liquidi	>6 L
All'ingresso		A 48 ore	

Indici di Ranson	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni indice alterato è calcolato 1 punto cosicchè in linea di massima fino ad un punteggio globale di 3 si può prevedere un decorso non complicato</li> <li>• oltre 3 = pancreatite potenzialmente severa</li> </ul>	

## Indici di Ranson - Mortalità

- < 1% in pz con meno di 3 segni positivi
- 15% circa con 3-4 segni positivi
- 40 % se 5-6 segni positivi
- 100% se 7 o più segni positivi

## Indici di Glasgow

Età	>55 aa
Globuli bianchi	>15.000/mm
Glicemia	>200 mg/dl
Azotemia	>45 mg/dl
Ca	<8 mg/dl
Albuminemia	<32 g/L
LDH	>600 U/L
AST	>200 U/L
PaO	<60 mmHg

## **Pancreatite acuta: patologia medica o chirurgica?**

**La Pancreatite Acuta resta una patologia di estremo interesse ed il desiderio di continue puntualizzazioni deriva dalla consapevolezza che essa, tuttora, rappresenta un problema irrisolto.**

## **Pancreatite acuta: patologia medica o chirurgica?**



**La P.A. rientra tra le affezioni contese tra medici e chirurghi.  
Solo un perfetto equilibrio tra trattamento medico e chirurgico potrà portare al miglioramento dei risultati.**



## **Pancreatite acuta: patologia medica o chirurgica?**

**Dagli inizi del '900 ad oggi  
qual' è stato il trattamento e  
quali sono stati i risultati?**

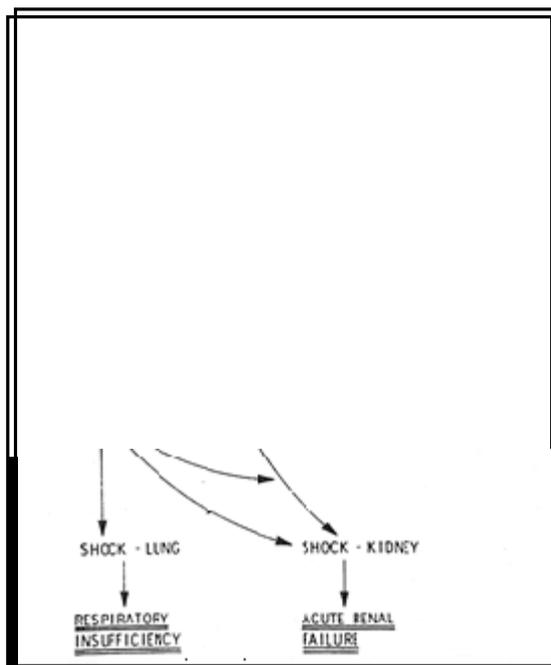
### **Trattamento e risultati dal 1920 al 1940**

- **Zopfel (1922) primo tentativo di classificazione (p. edematosa, necrotica, emorragica)**
- **Rari tentativi di cura chirurgica (laparotomia esplorativa, drenaggi)**
- **Interventi inutili, anzi dannosi**
- **Lord Moynihan (1925): intervento solo per le complicanze ascessuali (*"il pus c'è, il pus non si vede, il pus è sotto il diaframma"*)**

## Trattamento e risultati dal 1940 al 1960

- Dosaggio dell'amilasi nel sangue e nelle urine (1938 – *Somogyi*) e selezione di casi non chirurgici
- Terapia internistica attiva (sedazione del dolore – aspir gastr – idratazione – trattamento precoce delle complicanze)
- “...*La p. a. non complicata non è una patologia chirurgica...*” – Paxton e Payne 1948
- Distinzione tra p. a. biliare, alcolica e idiopatica

## Patogenesi e complicanze della pancreatite acuta (1963)



## **Trattamento dal 1960 al 1970**

- **La terapia medica intensiva non dà i risultati sperati, con insuccessi superiori al 20% anche in casi di p.a. di gravità lieve o modesta**
- **Scala degli indici di gravità  
(Ranson, 1974)**
- **La terapia continua ad essere medica. Chirurgia: trattamento conservativo e delle complicanze**

## **Trattamento dal 1960 al 1970**

### **CHIRURGIA CONSERVATIVA**

- **Drenaggio loggia pancreatica**
- **Triplice stomia di Ranson  
(Colecistostomia, gastrostomia,  
digiunostomia)**
- **Lavaggio peritoneale (Wall, 1965)**
- **Drenaggio dotto toracico (Brzek, 1969)**

## **Risultati 1960 - 1970**

**I risultati della terapia medica e della chirurgia conservativa sono negativi.**

- **Complicanze respiratorie : 90%**
- **Complicanze settiche: 60%**
- **Morte: 55%**

## **Dal 1970 al 1980...**

**Per l'inefficacia della precedente terapia (medica e chirurgica conservativa):**

- **Mortalità:           10% forme edematose  
                          50% forme necrotiche**

**i chirurghi affermano il principio che, se il pancreas è colpito da un processo necrotico...**

**Unico rimedio: exeresi.**

***"...nessun paziente può sopravvivere ad una p.a. necrotica parziale o totale se non ricorre all'intervento chirurgico..." (Durr, 1979)***

## **Dal 1970 al 1980...**

**I chirurghi intervenivano per drenare le raccolte ematiche, il pus, il tessuto necrotico e, in fase precoce, per allontanare il “brodo” dei prodotti enzimatici, tossici e vasoattivi, e per eseguire l'exeresi di tutto o di parte del tessuto pancreatico.**

## **PANCREASECTOMIA TOTALE O SUBTOTALE (urgente: entro 24h – precoce: entro 6 gg)**

- **Watts (GB 1963 prima pancreas. totale)**
- **Hollender (Francia 1972)**
- **Kümmerle (Germania 1978)**
- **Dagradi, Staudacher (Italia 1980)**
- **Gli Autori anglosassoni furono scettici sia sul “timing” sia sull'estensione della resezione.**

## **RISULTATI 1970 – 1980**

**Gli interventi di resezione eseguiti in urgenza o in fase precoce avrebbero dovuto abbassare la mortalità delle forme gravi dal 90 al 40%.**

**Purtroppo i risultati non furono molto incoraggianti...**

<b>Autore</b>	<b>n. casi</b>	<b>Mortalità</b>
<b>Edelman e Boutelier 1974</b>	<b>28</b>	<b>27</b>
<b>Ranson</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Alexandre 1976</b>	<b>20</b>	<b>8</b>
<b>Fritsch 1978</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>Kümmerle 1978</b>	<b>27</b>	<b>21</b>
<b>Rettori 1979</b>	<b>70</b>	<b>66</b>
	<b>155</b>	<b>132 (85%)</b>

## **Dal 1980 al 1990...**

**Per i risultati negativi delle esperienze precedenti e per l'avvento della moderna diagnostica per immagini (eco, TC, angio-TC) fu evidente il cambiamento di rotta nel trattamento delle p. a. n.**

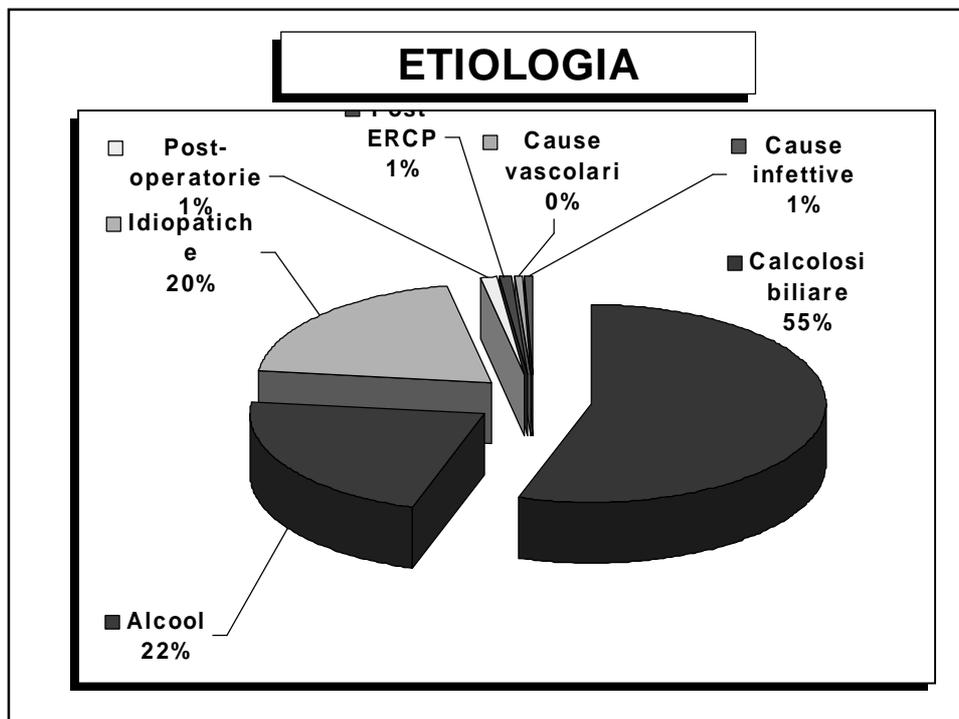
**Si interveniva quando la necrosi era conclamata, riconoscibile alla TC e quando interessava più del 30% della ghiandola.**

## **CONDOTTA CHIRURGICA**

- **Individuare e drenare sotto TC le raccolte secondarie**
- **Laparotomia: necrosectomia  
drenaggi**
- **Reintervenire nelle complicanze**
- **Necessità della marsupializzazione,  
della laparostomia nelle esplorazioni  
iterative**

## **RISULTATI**

**I risultati di questa condotta furono  
incoraggianti poiché la mortalità  
dal 61% si ridusse al 31%  
(Kümmerle 1984)**



## Pancreatite Biliare

**Cosa fare?**

- 1. Accertare l'origine biliare**
- 2. Instaurare il trattamento più idoneo**



## **Attuale orientamento chirurgico**

**L'intervento chirurgico precoce  
non solo modifica, ma peggiora  
la prognosi della malattia.**

**La chirurgia trova indicazioni  
solo nella terapia delle  
complicanze.**



## **Opzioni chirurgiche**

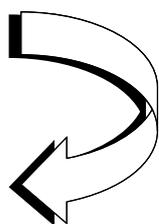
- **Drenaggio e lavaggio peritoneale percutanei**
- **Laparotomia:**
  - **Necrosectomia**
  - **Toilette della cavità ascessuale**
  - **Posizionamento di drenaggi**
  - **Packing della cavità**
  - **Applicazione di mesh con zip per reinterventi**



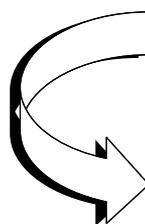
## RISULTATI

**Non ancora valutabili, ma sembrerebbe esserci una riduzione della mortalità nelle forme gravi del 15-20%.**

## PANCREATITE ACUTA



**MEDICA**



**CHIRURGICA**



....