



Contents lists available at ScienceDirect

# DoctorConsult – The Journal. Wissen für Klinik und Praxis

journal homepage: [www.elsevier.de/dcjwkp](http://www.elsevier.de/dcjwkp)



## Akute Pankreatitis

Peter Layer\*, Jutta Keller, Matthias Kahl, Ulrich Rosien

Israelitisches Krankenhaus Medizinische Klinik Orchideenstieg 14 22297 Hamburg Germany

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received 4 March 2011  
Accepted 4 March 2011

*Schlüsselwörter:*

Interstitielle Pankreatitis  
hämorrhagisch-nekrotisierende  
Pankreatitis  
Akutdiagnostik  
Basismanagement  
Komplikationen  
Nachsorge

*Keywords:*

Interstitial pancreatitis  
necrotizing pancreatitis  
acute diagnosis  
basic management  
complications  
follow-up

### ZUSAMMENFASSUNG

Eine akute Pankreatitis kann sich manifestieren als leichte, interstitielle Entzündung bis hin zur lebensbedrohlichen Verlaufsform mit Nekrosen in und außerhalb der Bauchspeicheldrüse mit Multiorganversagen. Starke, anhaltender Oberbauchschmerzen – oft mit Ausstrahlung nach links, gürtelförmig oder in Schulter/Rücken – sind Leitsymptom der Erkrankung, die zusammen mit der Erhöhung der Pankreasenzyme im Serum auf mindestens das 3-fache der oberen Norm zur Diagnose führt. Eine gezielte Behandlung der akuten Pankreatitis ist derzeit nicht verfügbar. Die Therapie beruht in erster Linie auf einem internistischen Basismanagement, das durch problemorientierte Zusatzmaßnahmen zur Prophylaxe und Therapie von Komplikationen ergänzt wird. Typische Komplikationen der akuten Pankreatitis sind Schock und Elektrolytstörungen, pleuropulmonale Komplikationen, Diabetes mellitus, Gerinnungsstörungen, Pseudozysten und Infektionen. Bei der biliären Pankreatitis mit Konkrement im Gallengang steht die ERCP mit Steinentfernung am Anfang der Behandlung. Im Übrigen sind nach Abklingen der akuten Entzündung die Ätiologie zu klären und vermutete Ursachen zu beheben.

© 2011 Published by Elsevier GmbH.

### ABSTRACT

Manifestation of acute pancreatitis can range from a mild interstitial up to a life-threatening inflammation with necrosis inside and outside the pancreas and multiple organ failure. Severe upper abdominal pain – often more pronounced on the left side with radiation to the shoulder and the back in a belt-like fashion – is a cardinal symptom, which – in combination with increased activity of pancreatic enzymes in the serum  $\geq 3$  times the upper limit of normal – leads to the diagnosis. So far, there is no specific therapy for acute pancreatitis. Treatment mainly consists of basic management, including problem-oriented measures to prevent or treat complications. Typical complications of acute pancreatitis include shock and electrolyte disorders, pleuropulmonary complications, diabetes mellitus, coagulation disorders, pseudocysts and infections. In biliary pancreatitis with concretions ERCP to remove stones should be the initial treatment. During follow-up, it is essential to identify and treat the causes of the pancreatitis.

© 2011 Published by Elsevier GmbH.

### 1. Einleitung

Akute, interstitiell-ödematöse oder nekrotisierend-hämorrhagische Entzündung des Pankreas. Die Inzidenz liegt zwischen 5 und 40/100 000 Einwohner/ Jahr.

### 2. Ätiologie und Pathophysiologie

Ursachen einer akuten Pankreatitis sind in [Tabelle 1](#) aufgeführt. Man unterscheidet eine leichtere, interstitielle Form der

akuten Pankreatitis (ca. 85%) von einer schweren hämorrhagisch-nekrotisierenden Form (ca. 15%).

Die Pathomechanismen, mittels derer die ätiologischen Noxen (Gallensteine, Alkohol) den autodigestiv-entzündlichen Prozess auslösen und unterhalten, sind nur teilweise aufgeklärt. Die Wahrscheinlichkeit einer Post-ERCP-Pankreatitis steigt mit zunehmender Manipulation im Bereich der Papille (z. B. wiederholte Kontrastmittelinjektion, Sphinkter-Oddi-Manometrie, unerfahrener Untersucher) sowie bei funktionell gestörter Papille (Sphinkter-Oddi-Dysfunktion). Bei der biliären Pankreatitis spielt offenbar die Passage eines Gallensteins mit Druckanstieg im Pankreasgangsystem eine auslösende Rolle. Dementsprechend ist das Pankreatitisrisiko bei kleinen Gallensteinen (< 5 mm Durchmesser) besonders hoch. Bei rezidivierender

\* Corresponding author.  
E-mail address: [med@ik-h.de](mailto:med@ik-h.de) (P. Layer).

**Tab. 1**  
Akute Pankreatitis: Ursachen.

**Häufig:**

Cholelithiasis (auch: Mikrolithiasis<sup>1</sup>)

Alkoholabusus

Idiopathisch

**Weniger häufig/selten:**

Iatrogen (ERCP, postoperativ/ischämisch, Peritoneal-/Hämodialyse)

Medikamentös

• gesichert: Azathioprin, l-Asparaginase, Kalzium, 2',3'-Dideoxyinosin, Furosemid, Östrogen, Pentamidin, Salicylate, Sulfonamide, Tetracykline, Thiazide, Valproinsäure, Vinca-Alkaloide

• wahrscheinlich: Chlorthalidon, Cyclosporin A, Ethacrynsäure, FK-506/Tacrolimus, Metronidazol, 6-Mercaptopurin, Paracetamol, Phenformin, Rifampicin, Steroide, Codein

Tumoren (Pankreaskopfkarzinom, IPMN)

traumatisch

chronische Niereninsuffizienz

Pancreas divisum<sup>1</sup>

Hyperlipoproteinämien

Mumps, andere Virusinfektionen (Coxsackie B, Hepatitis B, CMV, HSV2,

Varicella-Zoster-Virus, HIV, -Mykoplasmen, Salmonella typhi,

Leptospiren, Legionellen, Aspergillus, Toxoplasmen,

Kryptosporidien, Ascaris)

Sphincter-Oddi-Dysfunktion<sup>1</sup>

juxtapapilläres Duodenaldivertikel (gehäuft Choledocholithiasis)

autoimmun (isoliert oder im Rahmen anderer Erkrankungen, z. B. bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen)

hereditär

Parasiten (Echinokokkose, Askaris)

Hyperparathyreoidismus

<sup>1</sup> v. a. bei rezidivierenden Verläufen.

„idiopathischer“ akuter Pankreatitis lässt sich mittels endosonographischem Ultraschall in mehr als 50% der Fälle eine biliäre Mikrolithiasis als Ursache nachweisen.

Die Freisetzung von aktivierten Verdauungsenzymen ins Gewebe verursacht eine autodigestive Schädigung des Pankreas und der Umgebung. Hierdurch entwickelt sich eine interstitielle Entzündung mit oft massiver Exsudation von Flüssigkeit ins Retroperitoneum, teilweise auch in die freie Bauchhöhle (Aszites) oder in den Pleuraraum (Pleuraerguss). Als Folge der Flüssigkeitssequestration kommt es zu intravasalem Volumenmangel, in schweren Fällen mit Schock und Nierenversagen. Charakteristisch für die schwere Verlaufsform (ca. 15%) sind unterschiedlich ausgedehnte Nekrosen des Pankreasparenchyms bis hin zur Totalnekrose des Pankreas und extrapankreatische (retroperitoneale) Nekrosen (meist des Fettgewebes).

Die folgenden, nur zum Teil pankreasspezifischen pathophysiologischen Mechanismen bestimmen den weiteren Verlauf der Pankreatitis und das Auftreten wichtiger Komplikationen:

- Aktivierung der Entzündungskaskade,
- oxidativer Stress,
- Störungen von Mikrozirkulation und Gasaustausch im Bereich des Pankreas und anderer Organe (Lunge!),
- gesteigerte Darmpermeabilität und gestörte Darmmotilität mit Begünstigung der Translokation von Darmbakterien und infektiöser Komplikationen.

### 3. Symptome und Befunde

Leitsymptom ist der starke, andauernde Oberbauchschmerz, in vielen Fällen mit linksbetonter, gürtelförmiger Ausstrahlung in den Rücken oder in die Schulter. Mit Zunahme der Schmerzintensität treten Übelkeit und Erbrechen auf.

Bei der körperlichen Untersuchung findet sich ein prallelastisches, druckschmerzhaftes, aber eindrückbares Abdomen als Folge von Meteorismus und paralytischer (Sub-)Ileus. Dieser charakteristische Befund des „Gummibauchs“ ist für die

**Table 2**  
Bildgebende Akut-Diagnostik der akuten Pankreatitis.

- Röntgenthorax (Pleuraerguss, Atelektasen, Infiltrate)
- Röntgenabdomen (Ileus, Pankreasverkalkungen)
- Abdomensonogramm (Pankreas und Umgebung: liquide Areale, Nekrosen, Pseudozysten, Gallensteine, gestaute Gallenwege)
- Abdomen-Computertomogramm (Angio-CT-Technik zum Nekrosennachweis ab dem dritten Tag sinnvoll)
- Endosonographie (EUS: Choledocholithiasis/Mikrolithiasis; Tumoren)
- ERCP (möglichst primär therapeutisch bei Choledocholithiasis nach EUS)

Abgrenzung zum brettharten Abdomen (z. B. bei Ulkusperforation) von differenzialdiagnostischer Bedeutung.

Im Verlauf entwickeln sich rasch Hypotonie und Tachykardie, in schweren Fällen bis zum Vollbild eines Volumenmangelschocks (s. o.). Häufig, aber nicht obligat, sind Temperaturen bis 38,5 °C (bei höheren Temperaturen: Verdacht auf bakterielle Infektion, z. B. Cholangitis), leichter Ikterus und/oder Gesichtsrötung (Kinine). Einblutungen in die Bauchwand sind Ausdruck einer schweren, hämorrhagischen Verlaufsform.

### 4. Diagnostik

- Die Akutdiagnostik basiert auf
- Klinik (s. o.),
- Laborveränderungen,
- bildgebenden Befunden.

Bei entsprechendem klinischen Bild kann die Diagnosesicherung in erster Linie durch den Nachweis erhöhter Pankreasenzymaktivitäten im Serum auf mehr als das Dreifache des oberen Normalwerts erfolgen; als wegweisend gilt ein entsprechender Anstieg der Serumlipase. Gebräuchlich ist auch die Bestimmung der Serumamylase, die aber eine geringere prädiktive Zuverlässigkeit aufweist.

**CAVE** Die Höhe der Serumenzyme korreliert nicht mit dem Schweregrad der Pankreatitis.

Fehlerquellen sind:

- falsch-hohe Serumenzyme: Vorkommen auch bei anderen Abdominalerkrankungen, Niereninsuffizienz, Makroamylasämie,
- falsch-niedrige Serumenzyme: bei schwersten Verlaufsformen der Pankreatitis mit Totalnekrose des Organs,
- nur geringe Enzymerhöhungen bei akuten Schüben einer chronischen Pankreatitis.

Die Diagnose wird durch bildgebende Befunde weiter abgesichert, in erster Linie durch Abdomensonographie (bei schlechter Beurteilbarkeit ggf. CT) sowie früh-elektive Endosonographie zur ätiologischen Klärung (Gallenwege, Raumforderungen, pankreatische Läsionen etc). Bei Verdacht auf eine (persistierende) Choledocholithiasis sollte rasch bzw. primär eine (ggf. therapeutische) ERCP erfolgen.

Die Diagnostik durch bildgebende Verfahren ist in Tabelle 2, wichtige Differentialdiagnosen in Tabelle 3 dargestellt.

### 5. Prognose

Die unkomplizierte interstitielle akute Pankreatitis weist heute unter adäquater konservativer Therapie keine Letalität auf und heilt in der Regel innerhalb von fünf bis sieben Tagen ab. Demgegenüber ist bei der hämorrhagisch-nekrotisierenden Form in Abhängigkeit

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3464900>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3464900>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)