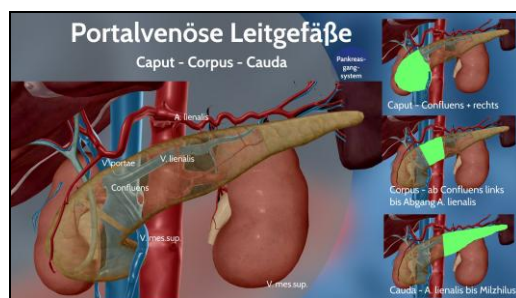


Folie 1



Folie 2



Folie 3



Folie 4

Schallfenster 1-2-3 zum Pankreas

- 1 Leberfenster - "tief einatmen und die Luft anhalten !!!"
- 2 Antrumfenster - wenn flüssigkeitsgefüllt
- 3 Milzfenster - transcostal durch Milzhilus

Tipps

Das Diagramm zeigt drei Ansichten des Pankreas: 1. Leberfenster (L, An, P, Ko), 2. Antrumfenster (An), 3. Milzfenster (M). Die Beschriftungen sind: 1 Leberfenster - "tief einatmen und die Luft anhalten !!!", 2 Antrumfenster - wenn flüssigkeitsgefüllt, 3 Milzfenster - transcostal durch Milzhilus. Ein Tipp ist ebenfalls angegeben.

Folie 5



Folie 6

Organachse und Echogenität

Schallkopfführung A oder B ?

A

B

Echogenität
Leitstrukturen

Das Diagramm zeigt zwei Ansichten des Pankreas: A und B. Die Beschriftungen sind: 1, 2, 3. Ein Tipp ist ebenfalls angegeben.

Folie 7

Ist das das Pankreas ?

Bezeichnungen der Echogenitäten

- homogen - inhomogen
- echoarm - echoreich
- echokomplex (Fibrosechos, Verkalkungen, zystische Veränderungen)
- lobuliert, strains and honeycombing,
- "juveniles Pfeffer- und Salzmuster"



Folie 8

Pankreatitis akut - chronisch

Pathomechanismus:
Lokale Freisetzung von proteolytischen Enzymen:
• Trypsin
• Chymotrypsin
• Elastase
• Carboxypeptidase
• nicht Lipase / Amylase
verursacht Zellschaden

Wiersema-Catalano Klassifikation

Akutzeichen:

- Ödem
- Flüssigkeit
- Pseudozyste
- Nekrose

Chronizitätszeichen:

- Fibrose
- Kalzifikation
- Gangunregelmäßigkeiten



Folie 9

Wiersema/Catalano - Klassifikation der chronischen Pankreatitis

Gangkriterien

- Chronische Gangliktasie
- Irreguläre Kontur des CBP
- Dilatierte Seitenäste
- Gangsteine
- Erweiterung des Pankreasganges (Kaudal: 3mm, Corporal: 2mm, Caput: 1 mm)

Parenchymkriterien

- Irreguläre Struktur (2-3mm)
- Lobuliert (2-5 echotomere Areale, umgeben von echogenem Segel)
- Verlust an echogenem Areal
- 2mm - 2mm
- 2-3mm - 2mm
- 2-3mm - 2mm
- 2-3mm - 2mm
- 2-3mm - 2mm

Parenchymkriterien + Gangkriterien
51 Studien: n = 4629

Kriterien	Studie	Studien (n)	Studien (n)	Studien (n)
CBP	46	100%	100%	100%
ENP	32	100%	100%	100%
MRP	32	100%	100%	100%
SI	32	100%	100%	100%
SI	32	100%	100%	100%

Has V. Koppert et al. Imaging modalities in chronic pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. European Radiology 2012; 22: 3422-3434.

0 - 2 Kriterien - normal
3 - 4 Kriterien - chron. Pankreatitis möglich
5 Kriterien - chron. Pankreatitis sicher



Zystische Neoplasien

nicht jede Zyste ist harmlos...

Chron. Pankreatitis ?

The diagram shows a stylized pancreas with several lesions highlighted in blue and labeled:

- MCN** (Mucinous Cystic Neoplasm): Located in the upper right part of the pancreas.
- BD-IPMN** (Branching Duct Intraepithelial Neoplasia): Located in the upper right part of the pancreas, near the MCN.
- MD-IPMN** (Mixed Duct Intraepithelial Neoplasia): Located in the lower right part of the pancreas.
- SCN** (Serous Cystic Neoplasm): Located in the lower left part of the pancreas.

Flowchart of Cystic Neoplasms:

```

graph TD
    A[Zystische Veränderungen des Pankreas] --> B[konglobuläre Zyste (offen)]
    A --> C[Transduodenaler Befundozyste (80-90%)]
    B --> D[seröses Zystadenom (33%)]
    C --> E[zystische Neoplasien (80-90%)]
    E --> F[seröses Zystadenom (33%)]
    E --> G[papilläre zystische/koide Neoplasien (1-5%)]
    E --> H[mukinoide Neoplasien (IPMN, Zystadenom/Pankreas) (80-90%)]
    
```

Legend:

- IPMN = intraductal papillary mucinose Neoplasie
- MD = mixed mucinose
- BD = branching
- SCN = seröses zystische Neoplasie
- MCN = mukinoide zystische Neoplasie

