

Diagnose und Therapie des Pankreaskarzinoms

Florian Schreiber

Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie
der

Medizinischen Universität Graz

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

- 32 180 Neudiagnosen eines Pankreaskarzinomes im Jahre 2005 in den USA
- ~ 31 800 Todesfälle durch Pankreaskarzinom in den USA im Jahre 2005
- vierthäufigste neoplasiebedingte Todesursache in den USA
- 75% aller Erkrankten sterben im ersten Jahr nach Diagnose
- 5 – Jahres - Überleben < 5%

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

ductal (88,8%)	acinär (1,2%)	gemischtzellig (0,2%)	bindegewebig (0,6%)	Unklassifiziert (9,2%)
ductales/ papilläres -*	Azinärzell -	duct. – Inselzell. -	Leiomyosarkom	großzelliges -
Riesenzell -	cyst. Azinärzell -	duct. - acinär Inselzell-	fibröses Histiocytom	kleinzelliges -
adenosquamöses -		acinär – Inselzell -	Hämangiopericytom	klarzelliges -
Spindelzell -		NET	osteogen. Sarkom	Pankreatikoblastom
Mikroadeno -			Fibrosarkom	
mucinöses -			Rhabdomyosarkom	
Cystadeno -			mal. Neurilemmom	
Karzinoid			Liposarkom	
onkocyt. -				
onkocyt. Karzinoid				
Oat cell -				
Ziliarzell -				

* IPMT

Klippel G, In Go et al: The exocrine Pankreas, Raven Press 1986

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

Bildgebung

- abdominelle Sonographie/ FNP
- **EUS/ FNP**
- CT/ FNP
- MR + MRP
- FDG - PET
- ERP
- intraduktale Sonographie
- PoPS/ PtPS

ERCP bei Pankreaskarzinom – endoskopische Sonographie

- **Vorteil:** durch hochfrequente Schallköpfe hohe Strukturauflösung
bei FNP optimale Kontrolle der Nadelposition
- **Nachteil:** Verfügbarkeit/ Expertise belastend
ohne FNP schlechte Gewebsdifferenzierung
(DDx: NPL// Entzündung)
FNP Komplikationsrate

ERCP bei Pankreaskarzinom – EUS

				FNP	FNP	FNP
	Akahoshi et al, Br J Radiol 2002	Ainsworth et al Endos 2003	Aithal et al GI Endos 2004	Elubeidi et al, Am J Gastro 2002	Gress et al Ann Int Med 2003	Wakatsuki et al, J Gastro Hepatol 2005
Sensitivität %	89	89	86	97	91	93
Spezifität %	97	98	99	100	99	98

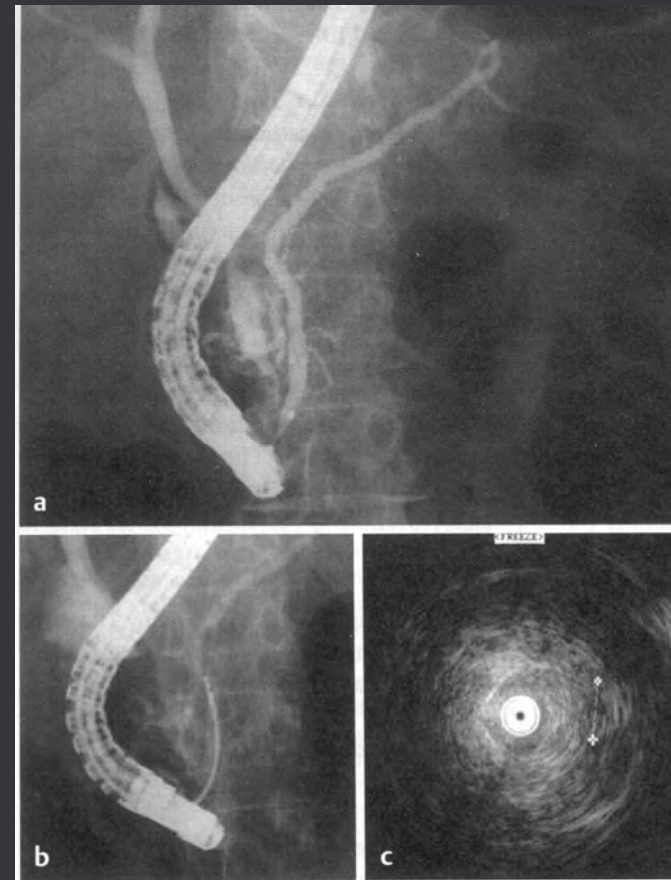
Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms intraductale Sonographie

- **Vorteil:** durch höchstfrequente Sonden optimale Strukturauflösung im Nahbereich
- **Nachteil:** Verfügbarkeit
technisch aufwändig/ schwierig
schlechte Übersicht
Gewebisdifferenzierung schlecht
(DDX NPL// Entzündung)
Gewebsentnahme unmöglich

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

intraductale Sonographie IDUS

	Rieman et al, Endos 1999	Rösch T et al, GI Endos 2000
Sensitivität	97	99
Spezifität	95	89



Ly et al, Endoscopy 2003; 35: 534 - 7

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

endoskopisch retrograde Pankreatographie

- **Vorteil:**
 - Verfügbarkeit
 - optimale Strukturauflösung duktulärer Strukturen
 - Gewebsdifferenzierung unmöglich
 - Gewebsgewinnung einfach
 - Intervention (passagere/ palliative Drainage) möglich
- **Nachteil:**
 - keine/ indirekte Darstellung acinär – parenchymatöser Strukturen
 - Komplikationsrate
 - subjektiv/ objektiv belastend

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms welche Rolle spielte die ERCP in der Vergangenheit ?

- **first – line Untersuchung bei verdächtigem Befund**
- **häufig keine weitere Exploration bei negativer ERCP**
- **Erfolgsdruck führt zu forcierter Sondierung/
Kontrastierung → ERCP – induzierte
Pankreatitis in 1 – 5.4%**
(0.5% nekrotisierende
Pankreatitis)
Geamtmortalität 0.1 - 0.3%

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms



Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

ERP

	Adamek et al Lancet 2001	Pugliese et al Endos 2003	Idem + Zytologie	Domagk et al Am J Gastro 2005
Sensitivität	70	74	93	76
Spezifität	94	84	100	88

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

ERP

	Rösch et al GI Endos 2002 PTC + Zyto	Rösch et al GI Endos 2004 *ERCP + Zyto **ERCP + PE	Quentin et al Gastroenterol Clin Biol 2005 PE
Sensitivität	85	*36 **46	68
Spezifität	97	*100 **100	96

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms perorale Pankreatoskopie POPS (mother – baby)

- **Vorteil:** direkte Einsicht in Gangstrukturen
gute optische Gebstdifferenzierung
Gewebsgewinnung möglich
- **Nachteil:** technisch schwierig/ aufwändig
nur Dc. Wirsungianus/ Santorini
zugänglich
schlechter organbezogener
Überblick
minimales Gewebsvolumen bei PE

Diagnose und Therapie des Pankreaskarzinoms

Perorale Pankreatoskopie POPS

PROVITA
CONCEPT

08
Sex: Age:
D. O. Birth:
27/10/04
12:56:55
SCV-----24

Name:



Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

POPS

	Yamaguchi et al GI Endos 2001	Yamao et al J Gastroenterol Hepatol 2002	Hara et al Endos 2002 EUS + POPS
Sensitivität	87	100	93
Spezifität	64	74	88

Diagnose und Therapie des Pankreaskarzinoms

Endoskopische Therapie bei retroperitonealer Perforation eines PankreasTu



Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

Zusammenfassung I

	EUS/ FNP	IDUS	ERP	POPS
Sens.	90	98	72 79 (mit Zytologie)	93 93 (mit EUS)
Spez.	98	92	90 93 (mit Zytologie)	69 88 (mit EUS)
Verfügbarkeit	++	+	++++	+
Kosten	++	++++	++	++++
obj. Belastung	++++	++++	++++	++++
Gewebs – differenzierung	++++ (mit Zyto)	+	+	++++
Struktur – differenzierung	++++	++++	++	+

Diagnostik und Therapie des Pankreaskarzinoms

Zusammenfassung II - Konklusion

- Die Diagnose eines Pankreaskarzinoms ist mittels ERCP alleine NICHT sicher zu stellen
- Die diagnostische Aussagekraft der ERCP kann durch zusätzliche PE oder Zytologie in einen deutlich höheren Bereich angehoben werden
- Durch Kombination mehrerer endoskopischer Techniken (ERP + PE/ Zytologie; EUS+ PE/ Zytologie; IDUS; POPS + PE) ist die Etablierung der Diagnose in der überwiegenden Zahl aller Fälle sicher möglich
- Im Rahmen endoskopischer Techniken ist eine therapeutische Intervention möglich