

PANCREATOBILIÄRE ZYTOLOGIE

ÖGZ-Gruppe	Beispiele für die jeweilige Gruppenzuordnung	Kategorie
0	<p>Nicht diagnostisch, weil ... im Kontext zur klinischen Fragestellung (zystische oder solide Läsion)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein hoher Zellgehalt benigner Dukt epithelien (bzw. gastraler Epithelien als Kontamination) ist nichtdiagnostisch bei Vorliegen einer soliden RF • ein azelluläres Zystenpunkat mit muzinösem Hintergrund und/oder nachgewiesener KRAS-Mutation ist diagnostisch für das Vorliegen einer IPMN (somit IV) 	I
A	<p>Negativ für Malignität</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflammatorische Veränderungen inkl. Autoimmunpankreatitis, Pseudozysten, akzessorische Milz, lymphoepitheliale Zysten 	II
B	<p>Atypisch</p> <p>Zellveränderungen sind ausgeprägter um sie als „normal“ bzw. „reaktiv“ zu beurteilen, aber zu gering um die Diagnose einer Neoplasie zu stellen</p>	III
A oder C	<p>Neoplastisch, benigne</p> <ul style="list-style-type: none"> • seröses Zystadenom, Schwannom, Teratom, Lymphangiom <p>andere</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPMN, MCN, mit Angabe des etwaigen Dysplasiegrades (hoch/niedrig) Nachweis von Muzin ODER erhöhtem CEA ODER KRAS/GNAS-Mutation UND/ODER neoplastische Zellen sind im klinischen Kontext (zystische Läsion) beweisend für eine zystische Neoplasie • NET (neuroendokrines Mikroadenom, <1cm), • solid pseudopapilläres Neoplasma (SPN) • GIST 	IV
C	<p>Suspekt auf Malignität</p> <p>tumorverdächtige Zellen, die jedoch aufgrund ihrer Anzahl bzw. ihres Erhaltungszustands für eine definitive Malignitätsdiagnose nicht ausreichen</p>	V
C	<p>Maligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adenokarzinom mit seinen Varianten • Cholangiozelluläres Karzinom • gering diff. neuroendokrines Karzinom • Azinuszellkarzinom • Pancreatoblastom • Lymphom • Metastasen • Sarkom 	VI

weiterführende Analysen:

HISTOCHEMIE	ZIEL	DIAGNOSTISCHE FRAGESTELLUNG
PAS	Extra-, oder intrazelluläres Muzin	Seröses Zystadenom (SCA), Adenokarzinom (AC), Muzinöse Zyste (MC)
D-PAS	Zylogene Granula, Muzin	SCA, AC, Azinuszellproliferation
IMMUNZYTOCHEMIE		
Smad4	Verlust	spricht für AC
Mesothelin	Positivität im Zytoplasma	spricht für AC
Synaptophysin	Starke, durchgehende zytoplasmatische Anfärbung	Neuroendokriner Tumor (NET)
Chromogranin A	Starke, zytoplasmatische Anfärbung	NET
Trypsin	Starke, zytoplasmatische Anfärbung	Azinuszellkarzinom oder andere azinäre Proliferation
Beta-Catenin	Starke nukleäre Färbung	Solid-pseudopapilläres Neoplasma (SPN)
BIOCHEMISCHE TESTS (Zystenflüssigkeit)		
CEA	Erhöht (> 192 ng/ml)	Muzinöse Zyste
	Stark erniedrigt (< 5 ng/ml)	SCA, zystischer NET
	Erniedrigt (< 100 ng/ml)	Pseudozyste
Amylase	Erhöht (mehrere Tausend)	Pseudozyste
	Erniedrigt (< 100 ng/ml)	SCA, Zystischer NET
MOLEKULARE TESTS		
KRAS und/oder GNAS	Mutationsanalyse/Zystenflüssigkeit	IPMN, MCN

Literatur:

- (1) The Papanicolaou Society of Cytopathology System for Reporting Pancreaticobiliary Cytology 2015, Pitman MB, Layfield LJ. Springer 2015
- (2) WHO Classification of Tumors of the Digestive System. Edited by Bosman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise ND. International Agency for Research on Cancer, Lyon 2010.
- (3) Providing on-site diagnosis of malignancy on endoscopic-ultrasound-guided FNA: should it be done. Jhala NC, Eltoun IA, Eloubeidi MA et al. Ann Diagn Pathol 2007 Jun 11(3):176-81
- (4) Guidelines for Pancreaticobiliary Cytology from the Papanicolaou Society of Cytopathology: A Review Martha B. Pitman, Lester J. Layfield, Cancer Cytopathol 2014;122:399-411.

Danksagung: Diese Nomenklaturempfehlung entstand unter Mitarbeit von: OA Dr. Constanze Nemes, Univ. Prof. Dr. Manfred Ratschek, OA Dr. Wolfgang Pokieser