

Rekomendacje dotyczące postępowania w guzach torbielowatych trzustki

Małgorzata Degowska

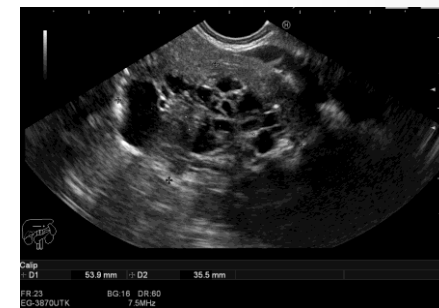
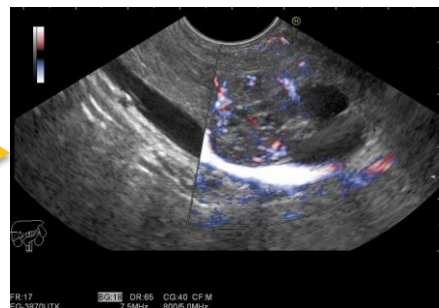
Klinika Gastroenterologii CSK MSW w Warszawie

Spektrum zmian

- IPMN – wewnątrzprzewodowy brodawkowaty nowotwór śluzowy



- MCN – śluzowy nowotwór torbielowaty



- SCN- surowiczy nowotwór torbielowaty

- SPN -lity nowotwór pseudobrodawkowaty

- NEN- nowotwór neuroendokryny



IMPŃN

Kryteria SENDAJ (2006)

- Przewód Wirsunga >10 mm
- BD-IPMN
 - Zmiany > 3 cm
 - Zmiany < 3 cm z objawami, guzkami przyściennymi, poszerzeniem przewodu głównego > 6 mm
 - Wynik badania cytologicznego

Kryteria FUKUOKA (2012)

- Czynniki wysokiego ryzyka
 - Zmiana zlokalizowana proksymalnie z żółtaczką
 - Guzki przyścienne wzmacniające się (kontrast, unaczynienie)
 - Poszerzony przewód główny > 10 mm
- Niepokojące objawy
 - zmiany >3 cm
 - zapalenie trzustki
 - guzki przyścienne nie wzmacniające się
 - pogrubiła wzmacniająca się (w badaniach kontrastowych) ściana
 - poszerzony przewód główny (5do < 10 mm)
 - nierówny przebieg przewodu i dystalna atrofia mięszu
 - limfadenopatia

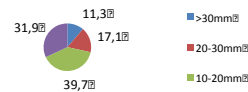
Morphological features of pancreatic cystic lesions in endoscopic ultrasonography (EUS) examination – a single-center experience

M. Degowska¹, M. Stobinski¹, B. Milewski¹, G. Rydzewska^{1,2}

¹Department of Internal Medicine and Gastroenterology of Central Clinical Hospital of the Ministry of Interior, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland.

Endoscopic ultrasound (EUS) became a useful and frequently used tool in assessing cystic pancreatic lesions. This study was a retrospective analysis of morphological features of cystic pancreatic lesions detected in EUS examinations.

Dimension of cystic lesions



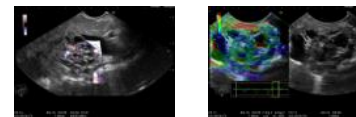
EUS examinations were performed in a group of 4982 patients at the Gastroenterology Department in the Central Clinical Hospital of the Ministry of Interior from 2004 to 2012. Cystic pancreatic lesions were detected in 401 cases (female/male: 291/112, mean age 68/63). The mean diameter of lesions was 20mm x 16mm. The biggest diameter in multifocal (27.7%) lesions was 9mm x 7mm. In 11.3% of the cases cystic lesions were bigger than 30mm; in 17.1% 20-30mm; the largest group (39.7%) consisted of 10-20mm lesions; lesions smaller than 10mm were found in 31.9% of the cases. Unilocular cystic lesions were found in 64.3% of the patients, whereas multilocular ones in 30.5%. In 21 cases (5.2%) worrisome intracystic findings were identified - such as non-enhancing mural nodules.

Cystic lesions connected with the main pancreatic duct (MPD) were found in 91 cases (22.8%). These were morphologically classified as intraductal papillary mucinous neoplasms (IPMN) branch-side duct type, with a multifocal localization.

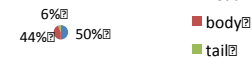
Patients were qualified for surgery or observed depending on symptoms, lesion diameter, and in selected cases on cystic fluid CEA analysis, and/or cytology.

In 7 patients non-enhancing mural nodules were assessed in the EUS examination before surgery. After surgery the diagnosis of IPMN was confirmed in all cases, one of which was an intraductal papillary carcinoma, and one a microinvasive intraductal papillary mucinous adenocarcinoma. Cytology and fluid CEA analysis was found to be inconclusive in terms of the preoperative diagnostic accuracy.

Serous cystic neoplasms (SCN) with a characteristic honeycomb appearance were found in 16 cases (male: female – 3:13). Of these, 50% were located in the pancreatic head, 44% in the body, and 6% in the tail. During a 4-year follow-up there was no lesion progression observed.



Serous cystic neoplasms (SCN) localisation in pancreas



Conclusions

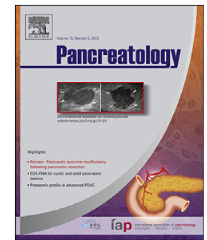
A honeycomb appearance, which is one of the most characteristic findings of SCN, could be diagnosed in experienced Centers by endoscopic ultrasonography. In our experience morphological features (non-enhancing mural nodules, connection with MPD) of pancreatic side-branch IPMN seem to play the most important diagnostic role in the pre-operative assessment, whereas cytology and fluid CEA analysis was found to be inconclusive.



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Pancreatology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/pan



Review article

Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas



Massimo Falconi ^a, Stefano Crippa ^a, Suresh Chari ^b, Kevin Conlon ^c, Sun-Whe Kim ^d,
Philippe Levy ^e, Masao Tanaka ^f, Jens Werner ^g, Christopher L. Wolfgang ^h,
Raffaele Pezzilli ^{i,*}, Carlos Fernandez-del Castillo ^j

^a Division of Pancreatic Surgery, Università Politecnica delle Marche, Ospedali Riuniti, Ancona, Italy

^b Pancreas Interest Group, Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

^c Department of Surgery, Trinity College, Dublin, Ireland

^d Department of Surgery, Seoul National University College of Medicine, Seoul, South Korea

^e Pôle des Maladies de l'Appareil Digestif, Service de Gastroentérologie-Pancréatologie, Hospital Beaujon, APHP, Clichy Cedex, Faculté Denis Diderot, DHU Unity, France

^f Department of Surgery and Oncology, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka 812-8582, Japan

^g Department of Surgery, Ludwig-Maximilian University of Munich, Munich, Germany

^h Department of Surgery and The Sol Goldman Pancreatic Cancer Research Center, Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

ⁱ Pancreas Unit, Department of Digestive System, Sant'Orsola-Malpighi Hospital, Via Massarenti 9, 40138 Bologna, Italy

^j Pancreas and Biliary Program, Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA

Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas

Massimo Falconi, Stefano Crippa, Suresh Chari, Kevin Conlon, Sun-Whe Kim, Philippe Levy, Masao Tanaka, Jens Werner, and others

Pancreatology 15 (2015) 463–469

- **Hruban**, R.H., Takaori, K., Klimstra, D.S., Adsay, N.V., Albores-Saavedra, J., Biankin, A.V. et al. **An illustrated consensus on the classification of pancreatic intraepithelial neoplasia and intraductal papillary mucinous neoplasms.** Am J Surg Pathol. **2004**; 28: 977–987
- **Jacobson**, B.C., Baron, T.H., Adler, D.G., Davila, R.E., Egan, J., Hirota, W.K. et al. **ASGE guideline: the role of endoscopy in the diagnosis and the management of cystic lesions and inflammatory fluid collections of the pancreas.** Gastrointest Endosc. **2005**; 61: 363–370
- **Tanaka**, M., Chari, S., Adsay, V., Fernandez-del Castillo, C., Falconi, M., Shimizu, M...., and **International Association of Pancreatology.** **International consensus guidelines for management of intraductal papillary mucinous neoplasms and mucinous cystic neoplasms of the pancreas.** Pancreatology. **2006**; 6: 17–32
- **Society for Surgery of the Alimentary Tract.** **SSAT patient care guidelines. Cystic neoplasms of the pancreas.** J Gastrointest Surg. **2007**; 11: 1225–1227

Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas

Massimo Falconi, Stefano Crippa, Suresh Chari, Kevin Conlon, Sun-Whe Kim, Philippe Levy, Masao Tanaka, Jens Werner, and others

Pancreatology 15 (2015) 463–469

- **Tanaka, M.**, Fernández-del Castillo, C., Adsay, V., Chari, S., Falconi, M., Jang, J.Y. et al. **International consensus guidelines 2012 for the management of IPMN and MCN of the pancreas.** Pancreatology. **2012**; 12: 183–197
- **Canto**, M.I., Harinck, F., Hruban, R.H., Offerhaus, G.J., Poley, J.W., Kamel, I. et al. **International Cancer of the Pancreas Screening (CAPS) Consortium summit on the management of patients with increased risk for familial pancreatic cancer.** Gut. **2013**; 62: 339–347
- **Del Chiaro**, M., Verbeke, C., Salvia, R., Klöppel, G., Werner, J., McKay, C. et al. **European experts consensus statement on cystic tumours of the pancreas.** Dig Liver Dis. 2013; 45: 703–711
Buscarini, E., Pezzilli, R., Cannizzaro, R., Angelis, C.D., Gion, M., Morana, G. et al. **Italian consensus guidelines for the diagnostic work-up and follow-up of cystic pancreatic neoplasms.** Dig Liver Dis. **2014**; 46: 479–493
- **Buscarini**, E., Pezzilli, R., Cannizzaro, R., Angelis, C.D., Gion, M., Morana, G. et al. **Italian consensus guidelines for the diagnostic work-up and follow-up of cystic pancreatic neoplasms.** Dig Liver Dis. **2014**; 46: 479–493

Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas

Massimo Falconi, Stefano Crippa, Suresh Chari, Kevin Conlon, Sun-Whe Kim, Philippe Levy, Masao Tanaka, Jens Werner, and others

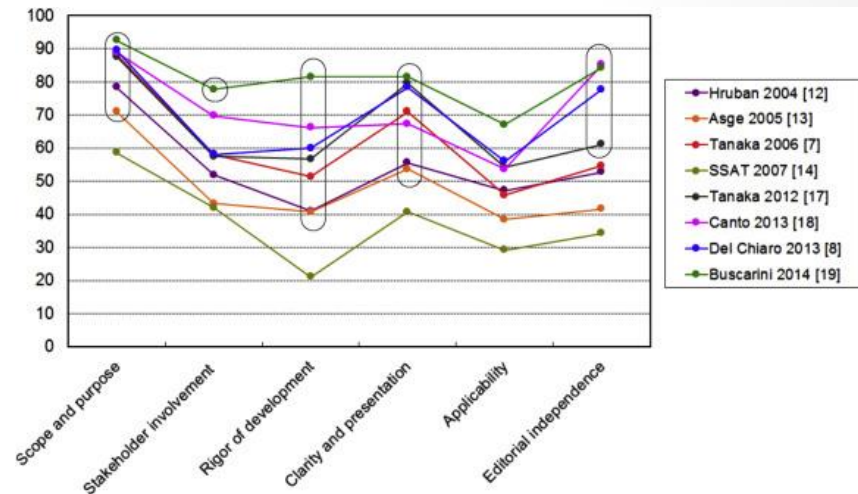
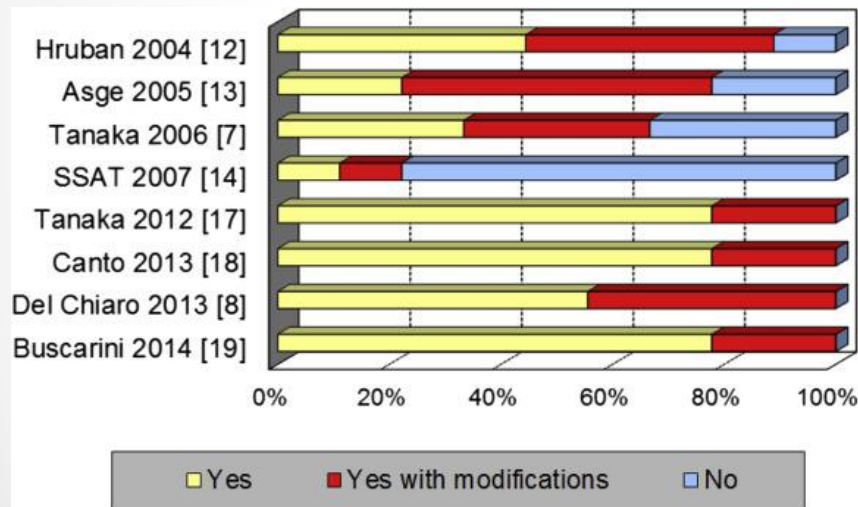
Pancreatology 15 (2015) 463–469

Zastosowanie w praktyce

Ocena



AGREE II



Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas

Massimo Falconi, Stefano Crippa, Suresh Chari, Kevin Conlon, Sun-Whe Kim, Philippe Levy, Masao Tanaka, Jens Werner, and others

Pancreatology 15 (2015) 463–469

• Wskazana do leczenia chirurgicznego

- IPMN przewodu głównego, przy średnicy przewodu > 10 mm, przy średnicy 5-9 mm z pogrubiłą ścianą, guzkami przyściennymi (60%)
- BD IPMN > 3 cm z czynnikami wysokiego ryzyka, torbiele śluzowe (41,7%)
- Objawy : żółtaczka (zmiany w głowie trzustki), ostre zapalenie trzustki. (36,4%)
- Torbiele BD-IPMN powiększające się >2 mm/rok, względne wskazanie (50%)
- Dodatni wynik badania cytologicznego (niezależnie od innych czynników) z dysplazją dużego stopnia (50%)

Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas

Massimo Falconi, Stefano Crippa, Suresh Chari, Kevin Conlon, Sun-Whe Kim, Philippe Levy, Masao Tanaka, Jens Werner, and others

Pancreatology 15 (2015) 463–469

Diagnostyka przedoperacyjna

- Zmiany torbielowate z niepokojącymi objawami i zmiany > 3 cm powinny być ocenione w EUS, z różnicowaniem guzków przyściennych unaczynionych/i śluzu (Doppler, biopsja) (66,7%)

Wartość markerów CEA,CA19-9 w diagnostyce przedoperacyjnej

- Podwyższony poziom Ca19-9 w surowicy -czułość 79-100% w raku trzustki, niski poziom Ca19-9, nie wyklucza raka -czułość 37-80% (83,3%)
- Poziom CEA i CA 19-9 w płynie z torbieli nie jest odpowiednim markerem w różnicowaniu zmian złośliwych i łagodnych, jest pomocny w różnicowaniu torbieli śluzowych i nie zawierających śluzu (54,4%)

Quality assessment of the guidelines on cystic neoplasms of the pancreas

Massimo Falconi, Stefano Crippa, Suresh Chari, Kevin Conlon, Sun-Whe Kim, Philippe Levy, Masao Tanaka, Jens Werner, and others

Pancreatology 15 (2015) 463–469

Badania obrazowe w nadzorze zmian torbielowatych i po leczeniu operacyjnym

- Rezonans magnetyczny i cholangiografia rezonansu magnetycznego jako metoda z wyboru (36,4%)
- Kryteria wpływające na zmianę postępowania: (100%)
 - Zmiana wielkości i pojawienie się w torbielach zmian wysokiego ryzyka w trakcie obserwacji
 - Intensyfikacja nadzoru – co 3-9 miesięcy u pacjentów z progresją IPMN i czynnikami ryzyka operacji

AGA SECTION

American Gastroenterological Association Institute Guideline on the Diagnosis and Management of Asymptomatic Neoplastic Pancreatic Cysts



Santhi Swaroop Vege,¹ Barry Ziring,² Rajeev Jain,³ Paul Moayyedi,⁴ and the Clinical Guidelines Committee

¹Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota; ²Division of Internal Medicine, Sidney Kimmel College of Medicine, Thomas Jefferson University, Philadelphia, Pennsylvania; ³Texas Digestive Disease Consultants, Dallas, Texas; ⁴Division of Gastroenterology, Hamilton Health Sciences, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

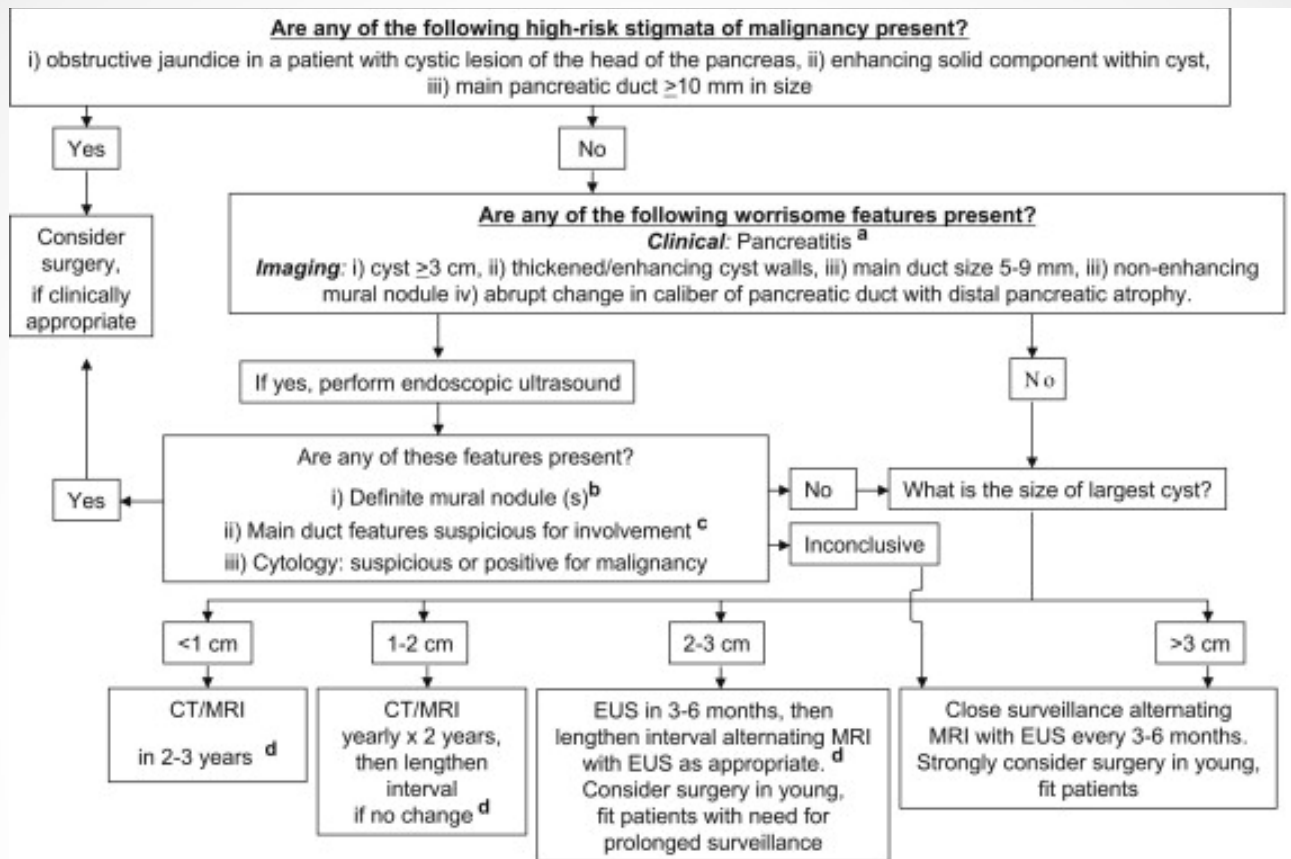
Gastroenterology 2015;148:824–848

American Gastroenterological Association Technical Review on the Diagnosis and Management of Asymptomatic Neoplastic Pancreatic Cysts



James M. Scheiman,¹ Joo Ha Hwang,² and Paul Moayyedi³

¹Department of Internal Medicine and Gastroenterology, University of Michigan Medical School, Ann Arbor, Michigan; ²Division of Gastroenterology, Department of Medicine, University of Washington, Seattle, Washington; and ³Division of Gastroenterology, Hamilton Health Sciences, Farncombe Family Digestive Health Research Institute, McMaster University Hamilton, Ontario, Canada



a. Pancreatitis may be an indication for surgery for relief of symptoms.

b. Differential diagnosis includes mucin. Mucin can move with change in patient position, may be dislodged on cyst lavage and does not have Doppler flow. Features of true tumor nodule include lack of mobility, presence of Doppler flow and FNA of nodule showing tumor tissue

c. Presence of any one of thickened walls, intraductal mucin or mural nodules is suggestive of main duct involvement. In their absence main duct involvement is inconclusive.

d. Studies from Japan suggest that on follow-up of subjects with suspected BD-IPMN there is increased incidence of pancreatic ductal adenocarcinoma unrelated to malignant transformation of the BD-IPMN(s) being followed. However, it is unclear if imaging surveillance can detect early ductal adenocarcinoma, and, if so, at what interval surveillance imaging should be performed.

Ryzyko raka, ryzyko operacji w zmianach torbielowatych

	RYZYKO
Rak w usuniętej torbieli	15-25%
Dysplazja dużego stopnia	17%
Rak w nowo wykrytej torbieli	
Wszystkie torbiele	0,01-0,03%
Torbiele >2 cm	0,21%
Rozwój raka w trakcie obserwacji	0,24-0,72% na rok
Ryzyko operacji	
Zgon	2%(6-7%
Powikłania	30%

Bezobjawowe torbiele - badania

1. Program nadzoru zmian torbielowatych w trzustce należy omówić z pacjentem i w sposób przejrzysty przedstawić potencjalne zagrożenia i korzyści wynikające z planowanych badań
2. Pacjenci ze zmianami < 3 cm, bez zmian litych i bez poszerzenia przewodu trzustkowego
 - MRI za rok i następnie badania co dwa lata przez okres 5 lat, jeśli wielkość i wygląd zmiany jest taka sama
3. Zmiany torbielowe z co najmniej 2 czynnikami ryzyka , takimi jak wielkość > 3 cm, poszerzony przewód trzustkowy, lub zmiany lite w torbieli powinny być poddane biopsji pod kontrolą EUS

Bezobjawowe torbiele - nadzór

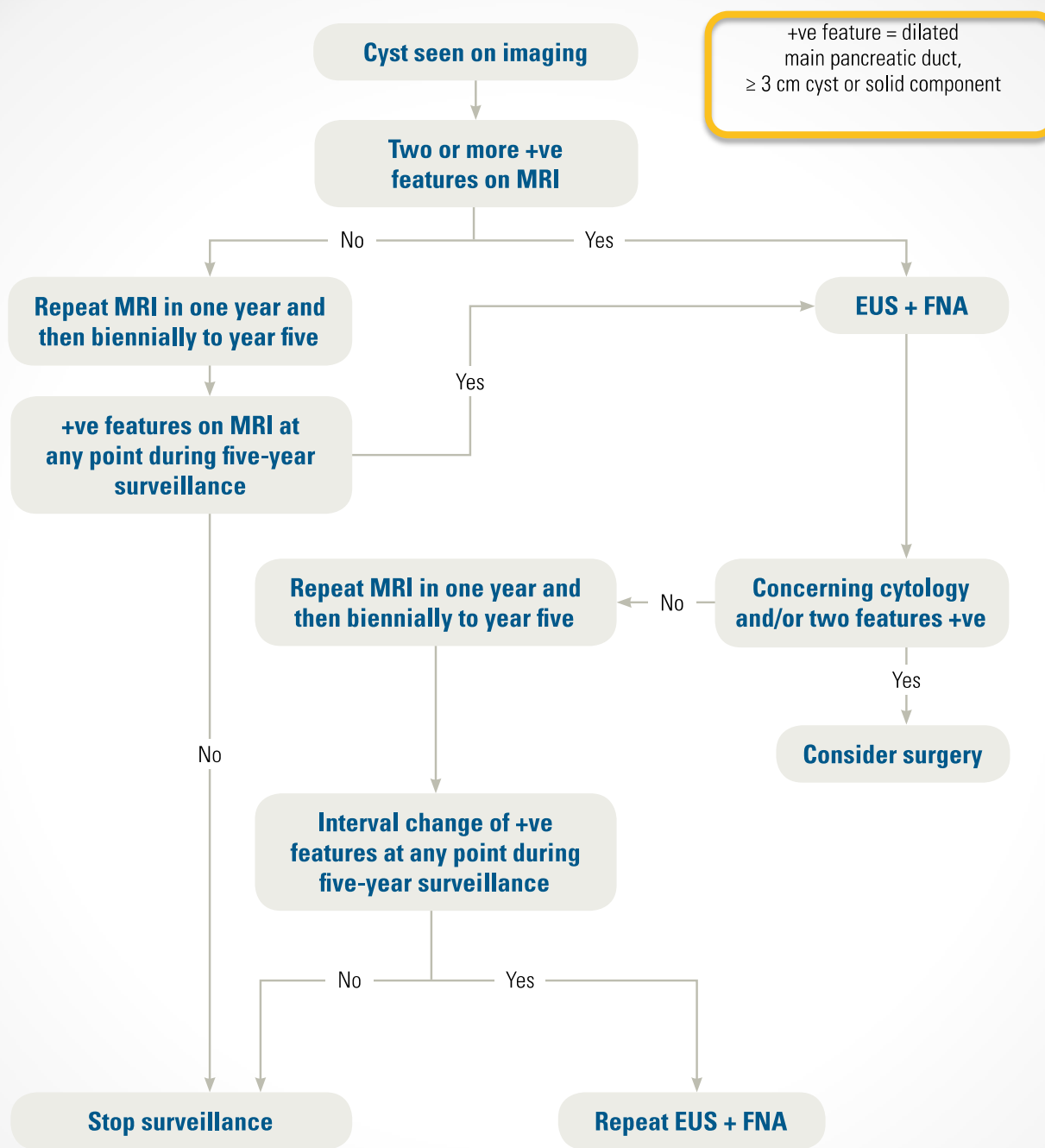
4. Pacjenci, u których wyniki biopsji nie są niepokojące, powinni mieć wykonane badanie kontrolne po roku i następnie po 2 latach celem monitorowania zmian i czynników ryzyka
5. Istotne zmiany w morfologii i wielkości zmian torbielowatych (w czasie nadzoru), pojawienie się zmian litych, poszerzenie przewodu trzustkowego i/lub zwiększenie rozmiarów torbieli > 3 cm, są wskazaniem do biopsji pod kontrolą EUS
6. Zakończenie nadzoru w przypadkach braku zmian w czasie pięciu lat obserwacji, lub wówczas, kiedy pacjent nie jest kandydatem do leczenia chirurgicznego

Wskazania do leczenia chirurgicznego

7. Pacjenci ze zmianami torbielowatymi zawierającymi lite komponenty oraz z poszerzonym przewodem trzustkowym i/lub z niepokojącymi wynikami EUS i biopsji powinni być operowani celem zmniejszenia ryzyka zgonu z powodu raka
7. Planowane leczenie operacyjne zmian torbielowatych powinno być przeprowadzone w chirurgicznym ośrodku referencyjnym

Nadzór po leczeniu chirurgicznym

9. Pacjenci po resekcji zmian torbielowatych, w których rozpoznano raka lub dysplazję, powinni mieć wykonywane badanie rezonansu magnetycznego, pozostałej po resekcji trzustki, co 2 lata
9. Rutynowy nadzór po leczeniu chirurgicznym, w przypadku braku ciężkiej dysplazji czy zmian nowotworowych w resekowanej torbieli, nie jest zalecany



Podsumowanie

- Wytyczne opierają się na aktualnie dostępnej wiedzy na temat zmian torbielowatych
- Nie wyczerpują wszystkich aspektów postępowania ze zmianami torbielowatymi
- Potrzeba wieloośrodkowych randomizowanych badań, by rozstrzygnąć wątpliwości
- Diagnostyka, ustalenie postępowania w wątpliwych przypadkach - powinna być indywidualizowana, trudne decyzje w ośrodkach referencyjnych

