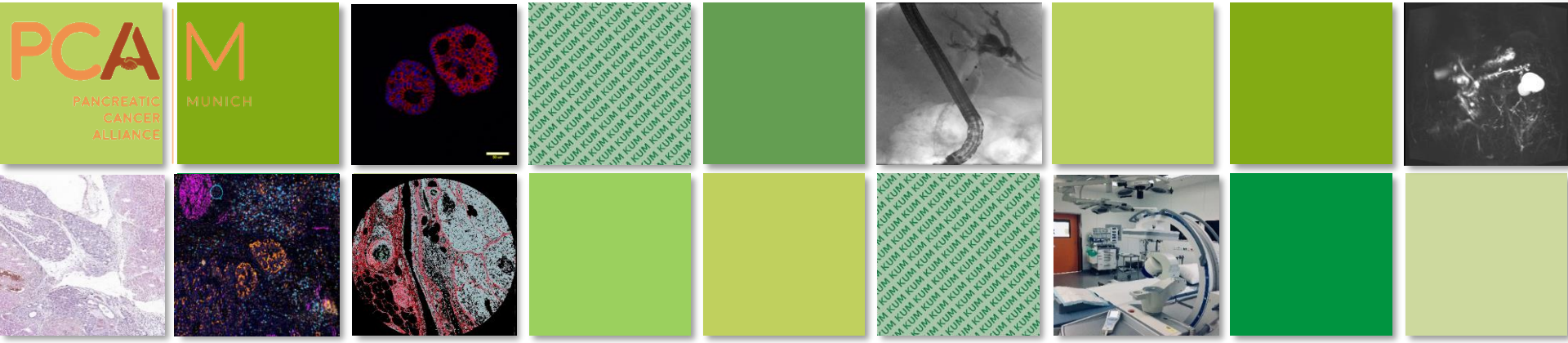
LMU
KLINIKUM
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
CAMPUS GROSSHADERN
CAMPUS INNENSTADT
MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK II

Zystische Pankreasläsionen
Behandeln, beobachten oder vergessen

MucMAG 25. und 26. September 2020

Georg Beyer



Offenlegung von Interessenskonlfikten

Dieser Vortrag wird unterstützt von der Falk Foundation.

Ich habe weitere Vortragshonorare von Akzea erhalten.

Verfügbare Leitlinien

Tanaka M et al. Pancreatology. 2017
Elta et al. AJG. 2017
The European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. Gut. 2018

Revisions of international consensus Fukuoka guidelines for the management of IPMN of the pancreas

Masao Tanaka [a, *], Carlos Fernández-del Castillo [b], Terumi Kamisawa [c], Jin Young Jang [d], Philippe Levy [e], Takao Ohtsuka [f], Roberto Salvia [g], Yasuhiro Shimizu [h], Minoru Tada [i], Christopher L. Wolfgang [j]

ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Pancreatic Cysts

Grace H. Elta, MD, FACG[1], Brintha K. Enestvedt, MD, MBA[2], Bryan G. Sauer, MD, MSc, FACG (GRADE Methodologist)[3] and Anne Marie Lennon, MD, PhD, FACG[4]

European evidence-based guidelines on pancreatic cystic neoplasms

The European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas

Prävalenz in der MRCP 48,2% (CPL >2mm)

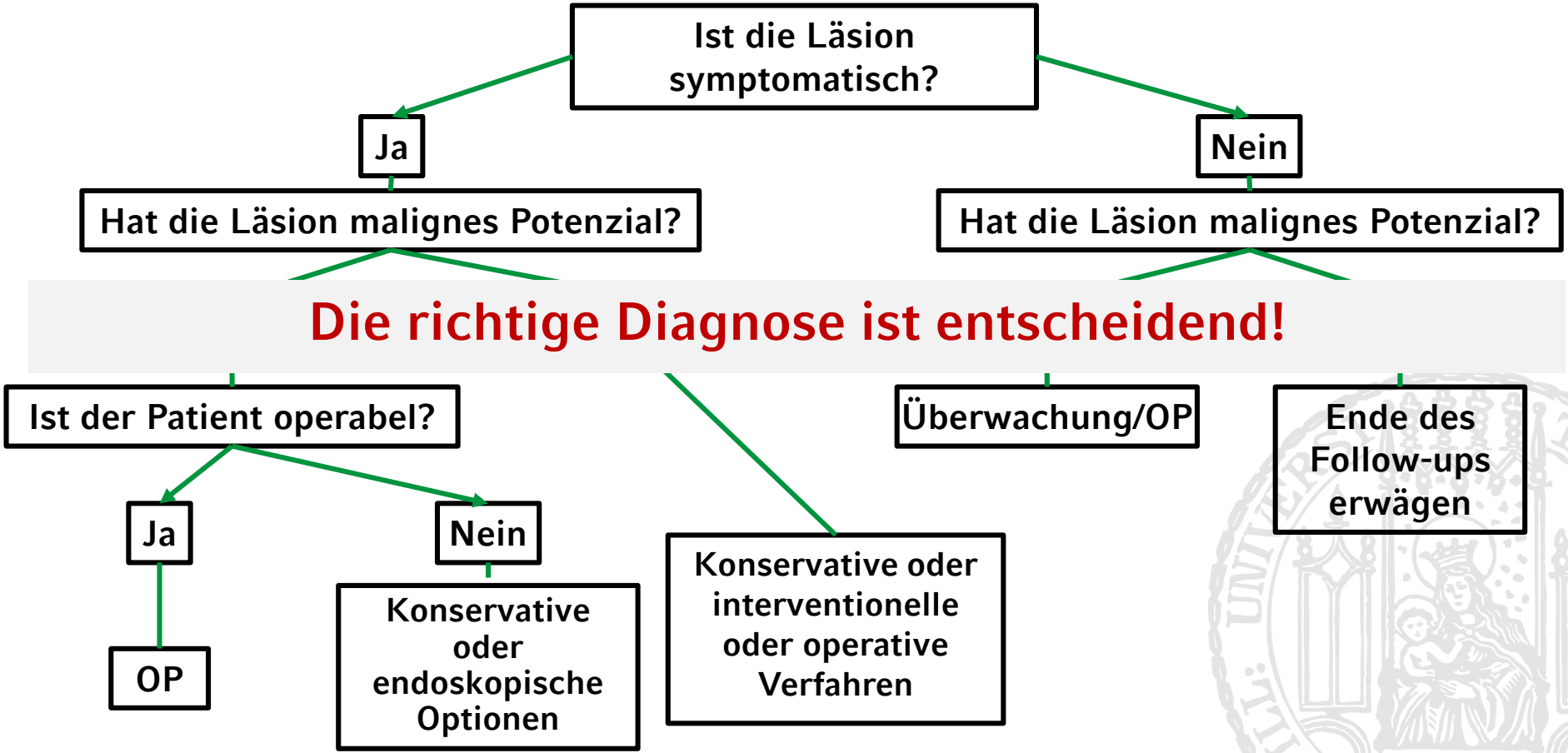
Kromrey M-L et al. Gut 2017

Anzahl	Häufigkeit
1-5	84,7%
6-10	10,2%
11-20	3,4%
>20	1,7%

Zystengröße	Häufigkeit
2-5 mm	68,1%
5,1-10 mm	26,8%
10,1-20 mm	4,1%
>20 mm	1,0%

Von 1077 zufällig ausgewählten Probanden ist in 5 Jahren keiner am Pankreaskarzinom verstorben

Vorgehen bei Erstdiagnose



Differentialdiagnosen „Zystische Pankreasläsion“

Adsay V J Gastrointestinal Surg 2008
Spinelli KS Ann Surg 2004

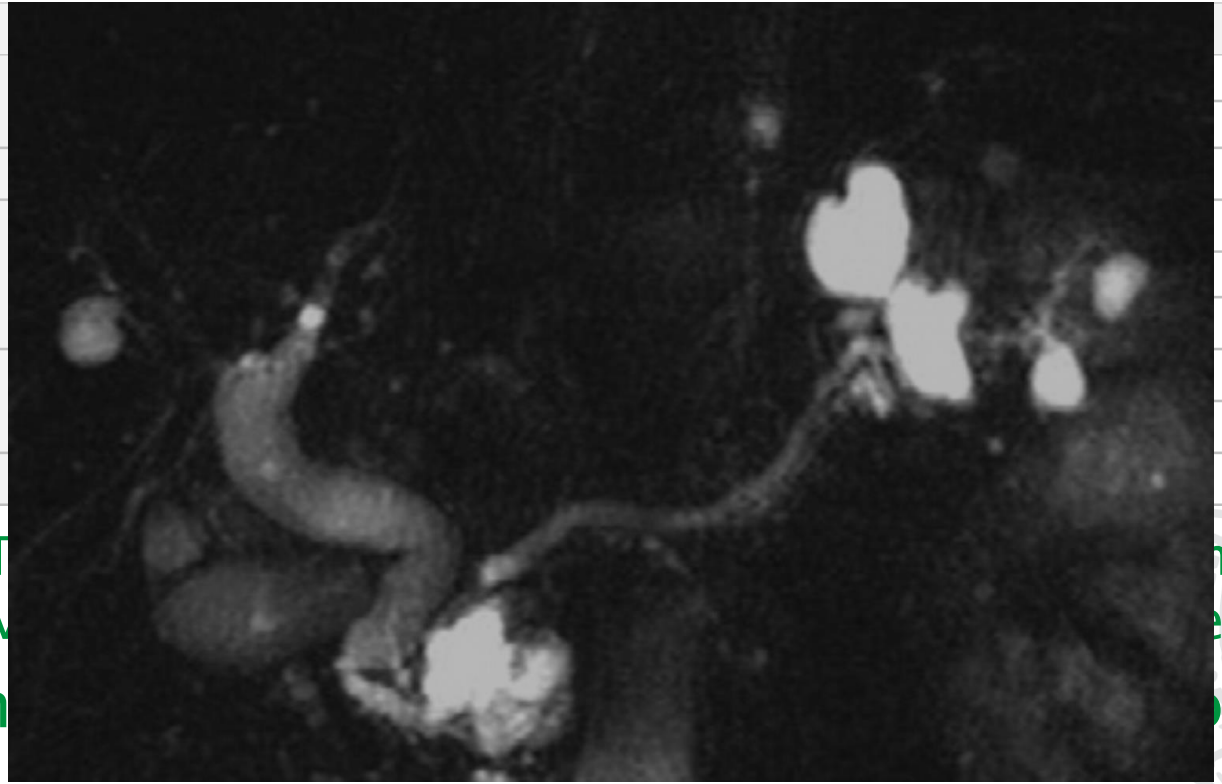
Etwa 1/3 muzinöse = prämaligne/maligne Läsionen

Etwa 2/3 seröse = benigne Läsionen

Gretchenfrage: Ganganschluss – Gangdarstellung

Jones MJ Pancreatology.2013; The European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. Gut. 2018

	Accuracy %
Benign or malignant	55.6-76.2
	-
Aggressiveness	-
MPD comm.	-
	-
	-
Specific diagnosis	39.5-44.7
	50
IMPN vs other	-



Die MRT … ne Spezifität
v … eren.
Diagn … llow-up!

Gretchenfrage: Serös oder muzinös

Springer et al. Gastroenterology. 2015
Marica et al. JAMIA. 2016

	Serös		Muzinös	
	Pseudozyste	SCN	MCN	IPMN
Geschlecht	f<m	m<f	f	m=f
Alter	-	>25	<75	>50(85)
Schmerzen	+	-	-	+/-
Multiple Läsionen	+/-	-	-	+/-
Ganganschluss **MRCP/EUS**	+	-	-	+
PD-Erweiterung **MRCP/EUS**	+/-	-	-	+/-
Zystenpunktat **EUS-FNA**	Lipase >5000U/l CEA <5ng/ml	Lipase <5000U/l CEA <5ng/ml	Lipase <5000U/l CEA >192ng/ml	Lipase <5000U/l CEA >192ng/ml
Molekulargenetik Zysteninhalt **EUS/FNA + Pathologie**	Keine spez. Mutationen	VHL pos KRAS neg GNAS neg RNF43 neg	CTNNB1 neg GNAS neg	GNAS pos RNF43 pos
Spez. Zytologie	-	+	+	+
Sensitivität % **Spezifität %**	93 82	100 98	90 97	94 84

Behandeln, beobachten, vergessen?

Malignes Potential

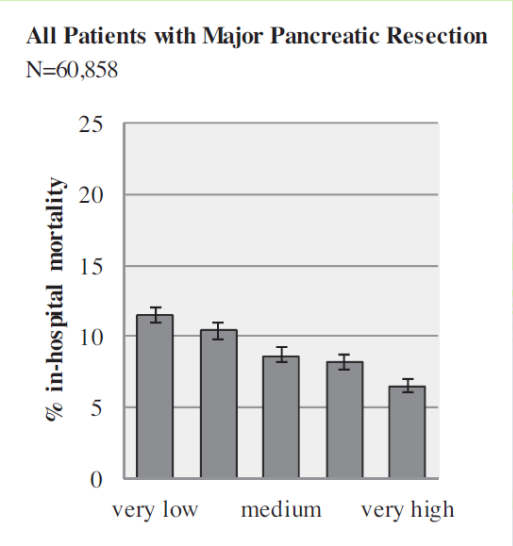
Etwa 1/3 muzinöse = prämaligne/maligne Läsionen

vs.

OP Risiko

vs.

Lebenserwartung



Kautz et al. Ann Surgery 2018

Muzinöse Läsionen – wann wird's gefährlich

The European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. Gut. 2018

- **Absolute OP-Indikationen**
  - Ikterus durch zystische Läsion im Pankreaskopf
  - "enhancing" Nodulus > 5mm
  - Pankreasgang > 10mm
  - Zytologie Nachweis oder hochgradiger Verdacht auf Malignität

Risiko für Malignität 56-89%

- **Relative OP-Indikation**
  - Läsion ≥4cm ???
  - Größenzunahme > 5mm/12 Monaten
  - Pankreasgang 5-9mm
  - "Enhancing" Nodulus < 5mm
  - CA19.9 > 37U/l
  - Erstdiagnose Diabetes
  - Akute Pankreatitis

Risiko für Malignität 5-45% in 5 Jahren

- **Alter?**
- **Komorbiditäten?**

→ EUS, DART-Tool

Indikation für eine EUS in der Überwachung?

The European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. Gut. 2018

- Bei radiologischen Risikomerkmalen (*GRADE 2C strong agreement)*
- Eine KM-EUS bei wandständigen Noduli, auffälliger Zystenwanung oder Septierungen (*GRADE 2C, strong agreement*).
- EUS-FNA wenn die Ergebnisse Einfluss auf die Therapieentscheidung haben (*GRADE 2C, strong agreement*).

https://rtools.mayo.edu/DART/

Dutch-American Risk Stratification Tool - 1 | Calculation | About | DISCLAIMER

Cyst size (mm):

2 — 15 — 28

2 5 8 11 14 17 20 23 26 28

Is the patient a former or current smoker?

- (●) Yes
- ( ) No

Is the cyst multifocal?

- ( ) Yes
- (●) No

Does the patient have a history of acute pancreatitis?

- ( ) Yes
- (●) No

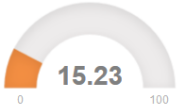
Does the patient have a history of extrapancreatic malignancy?

- (●) Yes
- ( ) No

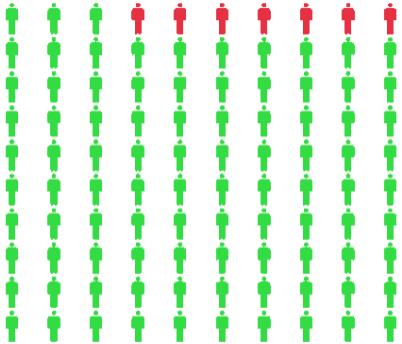
DART-1 Score

The three year risk is 6.72 out of 100.

The five year risk is 15.23 out of 100.

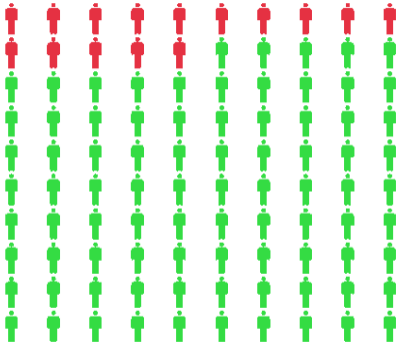


3-year Risk



7/100 atrisk 93/100 notatrisk

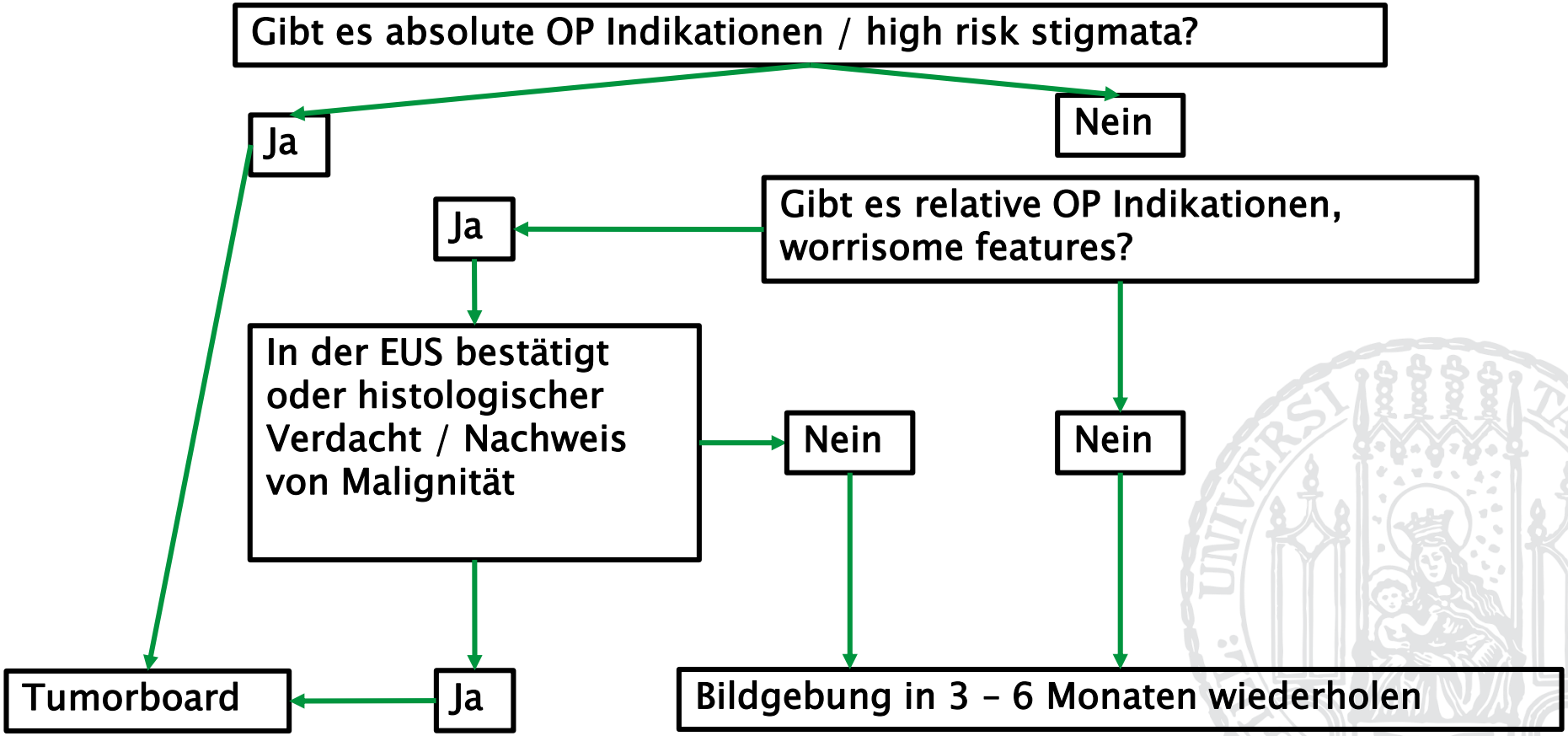
5-year Risk



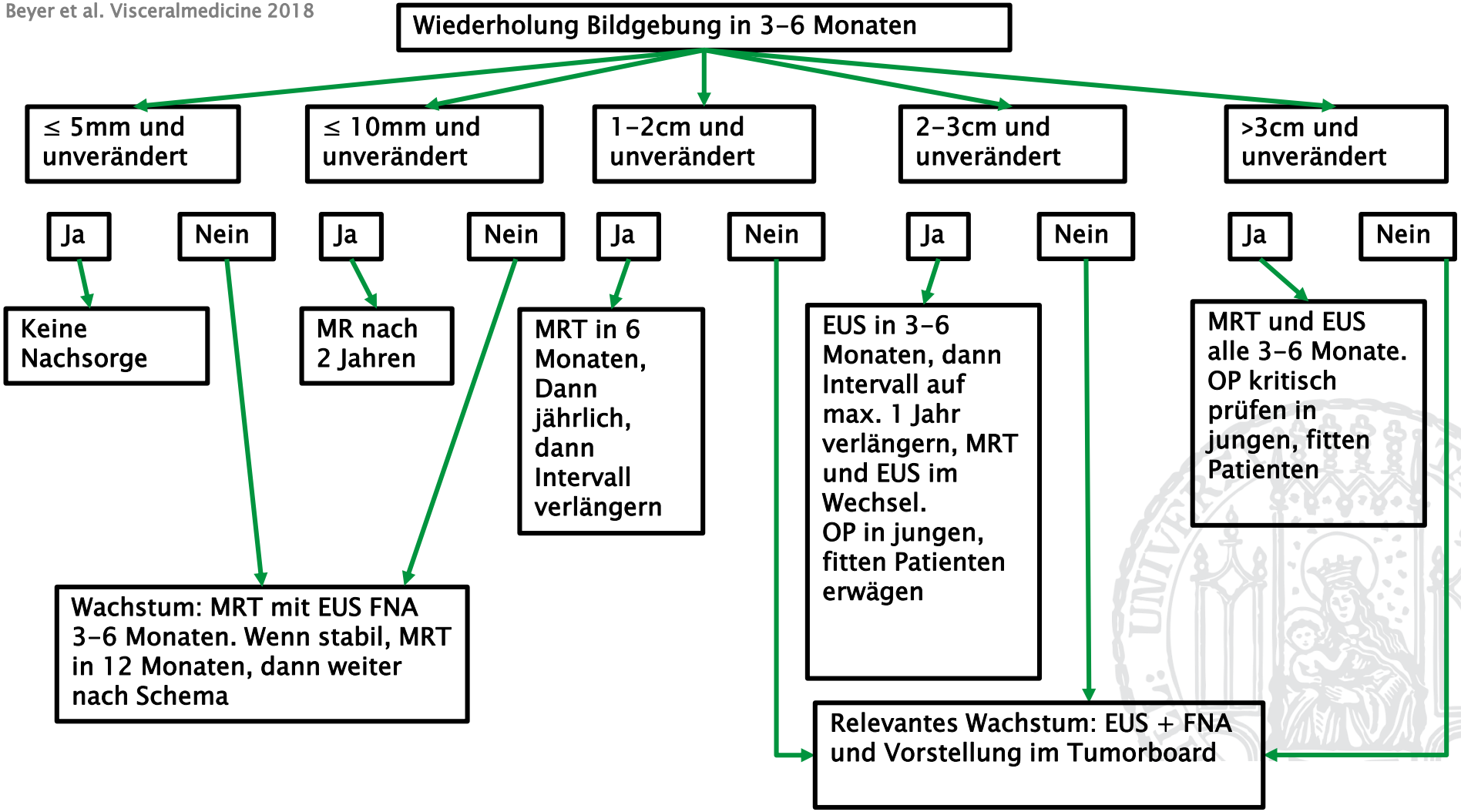
15/100 atrisk 85/100 notatrisk

Overbeek KA et al. *Aliment Pharmacol Ther* 2019.

Vorgehen bei Erstdiagnose



Beyer et al. Visceralmedicine 2018



Ergebnisse der Langzeitüberwachung

Del Chiaro M et al. Ann Surg Oncol. April 2017

503 Patienten mit IPMN ED 2008–2013

→ 51 OP bei ED

→ 49 unfit for surgery

→ 8 fortgeschrittenes IPMN-Karzinom

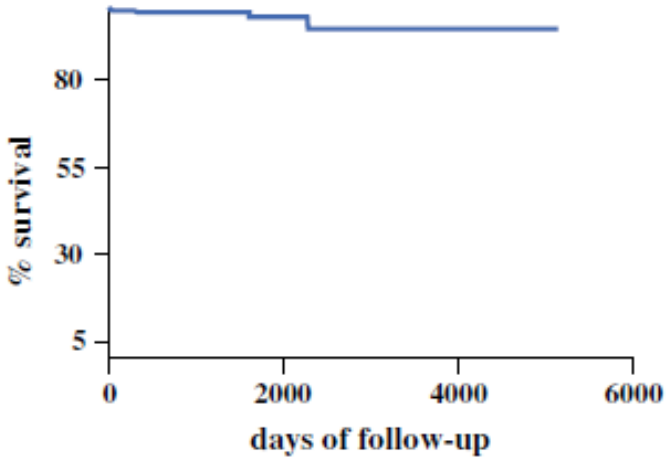
→ 395 Überwachung

→ 55 Resektionen im Follow-up

TABLE 1 Incidence and risk for progression and for surgery in patients under follow-up for IPMN (Group 1, $n = 395$)

Follow-up (years)	No. of patients remaining under FU	Cumulative risk for progression (%)	Cumulative risk for surgery (%)
1	269	11.2	2.9
2	184	29.0	6.7
3	123	45.6	13.8
4	84	61.7	21.4
5	58	70.6	26.2
6	33	81.6	30.0
7	21	88.8	44.3
8	13	92.5	52.2
9	11	95.6	72.1
10	5	97.5	72.1

FU follow-up



ANSPRECHPARTNER

Prof. Dr. med. Jens Werner
Leiter des Pankreaszentrums
Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie
jens.werner@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Julia Mayerle
Stellv. Leiterin des Pankreaszentrums
Medizinischen Klinik und Poliklinik II (Gastroenterologie)
julia.mayerle@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Stefan Böck
Stellv. Leiter des Pankreaszentrums
Medizinische Klinik und Poliklinik III (Onkologie)
stefan.boeck@med.uni-muenchen.de

Priv. Doz. Dr. med. J. G. D'Haese
Koordinator des Pankreaszentrums
Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie
jan.dhaese@med.uni-muenchen.de

Dr. med. G. Beyer
Koordinator des Pankreaszentrums
Medizinischen Klinik und Poliklinik II (Gastroenterologie)
georg.beyer@med.uni-muenchen.de

Dr. med. Sabine Gerum
Koordinatorin des Pankreaszentrums
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
sabine.gerum@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Dr. med. univ. Jens Neumann
Pathologisches Institut
jens.neumann@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Volker Heinemann
Direktor des Krebszentrum München (CCC München[LMU])
Medizinische Klinik und Poliklinik III (Onkologie)
volker.heinemann@med.uni-muenchen.de

Gabriele Kraus-Pfeiffer
QMB des Pankreaszentrums
QMB des CCC München[LMU]
gabriele.kraus-pfeiffer@med.uni-muenchen.de

Marina Torgasin
Med.Dokumentationsassistentin
Krebszentrum München
(CCC München[LMU])
marina.torgasin@med.uni-muenchen.de

KONTAKT

KONTAKTINFORMATION

Pankreaszentrum München
Klinikum der Universität München – Campus Grosshadern
Marchioninistraße 15
81377 München

Zur Kontaktaufnahme wählen Sie bitte die unten angegebenen Sprechstunden-Telefonnummern.

E-Mail: pankreaszentrum@med.uni-muenchen.de

Internet: www.pankreaszentrum-muenchen.de

SPRECHSTUNDEN

Sprechstunde Chirurgie
Tel.: 089 4400-72791

Sprechstunde Onkologie
Tel.: 089 4400-73019

Sprechstunde Gastroenterologie
Tel.: 089 4400-73031

Sprechstunde Strahlentherapie
Tel.: 089 4400-73770

Sprechstunde Psychoonkologie
Tel.: 089 4400-74919

Mitglied im:

CCC MÜNCHEN COMPREHENSIVE CANCER CENTER
KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

LMU KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN PANKREAS

PANKREASZENTRUM MÜNCHEN[LMU]

INFORMATION FÜR PATIENTEN, ANGEHÖRIGE UND ÄRZTE

CCC MÜNCHEN COMPREHENSIVE CANCER CENTER
KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Elisabetta Goni, MD
Marlies Köpke, MD
Simon Sirtl, MD
Daniel Rössler
Bettina Oehrle, PhD
Jörg Schirra, MD
Julia Mayerle, MD
Yonggan Xue, MD
Ahmed Alnashta, MSc
Michal Zorniak, MD
Ivonne Regel, PhD
Ujjwal M. Mahajan, PhD

Marco Armbruster, MD
Steffen Ormanns, MD
Jens Neumann, MD
Karim-Maximillian Niyazi, MD
Benedikt Westphalen, MD
Volker Heinemann, MD
Max Weniger, MD
Matthias Ilmer, MD
Bernhard Renz, MD
Jan D´Haese, MD
Jens Werner, MD