

Chirurg 2017 · 88:72  
 DOI 10.1007/s00104-016-0349-0  
 Online publiziert: 14. Dezember 2016  
 © Springer Medizin Verlag Berlin 2016



O. Strobel · M. W. Büchler

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

## Nomogramm zur Prädiktion des Malignitätsrisikos bei Seitengang-IPMN

### Originalpublikation

Jang JY, Park T, Lee S et al (2016) Proposed nomogram predicting the individual risk of malignancy in the patients with branch duct type Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms of the pancreas. *Ann Surg.* PubMed PMID: 27607098

**Hintergrund und Fragestellung.** Die Therapie der intraduktal papillär muzinösen Neoplasie der Seitengänge (BD-IPMN) des Pankreas ist kontrovers. Einerseits werden Seitengang-IPMN relativ häufig zufällig diagnostiziert und sind oft gutartig, andererseits besteht ein klares Risiko der Progression zum Pankreaskarzinom. Die Risikofaktoren für Malignität, anhand derer sich internationale Konsensempfehlungen zur Resektion oder Überwachung orientieren, stammen meist aus kleinen und retrospektiven Serien und erlauben bisher keine quantitative Einschätzung des Malignitätsrisikos. Jang et al. untersuchten nun in einer großen multizentrischen Studie die Möglichkeit, das individuelle Malignitätsrisiko von BD-IPMN mittels eines Nomogramms vorherzusagen.

**Methoden.** Die Studie beruht auf einer retrospektiven Analyse von chirurgisch resezierten, histologisch gesicherten BD-IPMN aus 22 Zentren in Korea und Japan. IPMN mit hochgradigen Dysplasien und/oder invasivem Wachstum wurden als maligne eingestuft. Die präoperative Abklärung beinhaltete eine Kontrastmittelcomputertomographie und Endosonographie sowie die Bestimmung der Serumspiegel der Tumormarker

CEA und CA 19-9. Mittels logistischer Regressionsanalysen wurden Risikofaktoren für Malignität definiert und anhand multipler logistischer Regressionsmodellierung für die Erstellung von Nomogrammen verwendet, die in einem Testset validiert wurden.

**Ergebnisse.** Die pathologische Befundung ergab in 43,7 % niedriggradige Dysplasien, in 19,6 % mäßiggradige Dysplasien, in 17,6 % hochgradige Dysplasien und in 19,1 % eine invasive IPMN. Somit erfüllten 36,7 % der BD-IPMN Kriterien der Malignität. Zusätzlich zu den in den internationalen Empfehlungen verwendeten Kriterien Zystengröße, Hauptgangdurchmesser und wandständige Knötchen („mural nodules“) waren auch das Patientenalter sowie die Tumormarker CEA und CA 19-9 signifikant mit dem Malignitätsrisiko assoziiert und wurden für die Erstellung des Nomogramms verwendet. In der Validierung zeigte das Nomogramm eine gute Vorhersagekraft („area under the curve“: 0,737). Die Autoren haben ihre webbasierten Nomogramme zur automatisierten Errechnung des individuellen Malignitäts- und Invasivitätsrisikos unter <http://statgen.snu.ac.kr/software/nomogramIPMN> zur Verfügung gestellt.

**Diskussion.** Die Studie adressiert ein wichtiges Thema und bestätigt dabei ein relativ hohes Malignitätsrisiko von fast 40 % in BD-IPMN. Die Studie zeigt außerdem klar, dass die Tumormarker CEA und CA 19-9, die trotz entsprechender Datenlage für die internationalen Empfehlungen nicht berücksichtigt

wurden, mit dem Malignitätsrisiko assoziiert sind und zur Therapieentscheidung genutzt werden sollten. Während das Nomogramm keine dichotome Entscheidungshilfe für Operation oder Beobachtung bieten kann und zudem eine Validierung für Kaukasier notwendig ist, zeigen die Autoren einen klaren Weg auf hinsichtlich der Möglichkeit einer individualisierten Therapieentscheidung bei BD-IPMN basierend auf multiplen klinischen Parametern.

### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. O. Strobel**  
 Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universität Heidelberg  
 Heidelberg  
 Im Neuenheimer Feld 110, 69120 Heidelberg, Deutschland  
 Oliver.Strobel@med.uni-heidelberg.de

**Interessenkonflikt.** O. Strobel und M. W. Büchler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.