

Chirurgie 2022 · 93:729–730  
<https://doi.org/10.1007/s00104-022-01669-w>  
Angenommen: 3. Juni 2022

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

**Redaktion**

T. Hackert, Heidelberg  
M.W. Büchler, Heidelberg



# Pankreatische neuroendokrine Neoplasien

Thilo Hackert · Markus W. Büchler

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

Pankreatische neuroendokrine Neoplasien (pNEN) umfassen eine heterogene Gruppe von Tumoren der Bauchspeicheldrüse, die aufgrund ihrer Heterogenität unterschiedliche Strategien im Hinblick auf Diagnostik und klinisches Management erfordern. Dies umfasst neben der Berücksichtigung ihrer eventuell vorhandenen spezifischen Symptomatik auch die stadienadaptierte Therapie, die sich – insbesondere auch bei chirurgischen Konzepten – maßgeblich von der Therapie des Pankreaskarzinoms als der häufigsten Tumorentität des Pankreas unterscheidet. Da pNEN immer häufiger auch als Zufallsbefunde diagnostiziert werden, nehmen sie trotz ihres insgesamt immer noch seltenen Auftretens einen zunehmenden Stellenwert im chirurgisch-klinischen Alltag ein.

## » Pankreatische neuroendokrine Neoplasien umfassen eine heterogene Gruppe von Tumoren der Bauchspeicheldrüse

Die o. g. spezifischen Aspekte der pNEN spiegeln sich einerseits in der regelmäßig aktualisierten pathologischen Klassifikation der WHO wider, die jeweils versucht, das Malignitätspotenzial optimal abzubilden [1], wie auch in den internationalen Empfehlungen zum Management, die sich in verschiedenen Aspekten unterscheiden und von denen in Deutschland aktuell die Europäische Leitlinie am gebräuchlichsten ist [2]. Aus chirurgischer Sicht sind insbesondere drei Herausforderungen im klinischen Alltag von Relevanz: 1.) die korrekte Indikationsstellung bei kleinen und asym-

ptomatischen pNEN, bei denen das Malignitätspotenzial gegenüber der operativen Morbidität und den möglichen funktionellen Langzeitfolgen einer Pankreasresektion abzuwägen ist, 2.) die Ausdehnung einer chirurgischen Resektion im Hinblick auf parenchymsparende Techniken vs. formalen Resektionen einschließlich der Notwendigkeit einer begleitenden Lymphadenektomie und 3.) die Bedeutung einer Primäresektion im fernmetastasierten Stadium. Insbesondere bei kleinen pNEN und der Operation im metastasierten Stadium wurde in den vergangenen Jahren u. a. durch große Datenbankanalysen ein proaktives chirurgisches Vorgehen unterstützt [3, 4], dennoch bleiben diese Punkte kontrovers, da bislang keine bzw. sehr wenige Publikationen mit hohem Evidenzgrad vorliegen und auch in näherer Zukunft nicht zu erwarten sind. Da im interdisziplinären Kontext neben der Chirurgie zahlreiche weitere Disziplinen (Endokrinologie, Gastroenterologie, Onkologie, Radiologie, Nuklearmedizin, Pathologie) in die Therapieentscheidungen bei pNEN-Patienten eingebunden sind, ist es unabdingbar, dass die Chirurgie in der interdisziplinären Diskussion ihre Position mit aktuellen und fundierten Informationen zur Datenlage vertritt, was eine regelmäßige Aktualisierung dieser Informationen erfordert.

Das vorliegende Themenheft in *Die Chirurgie* stellt daher im Überblick die wichtigsten chirurgischen Themen dar – über die Entwicklungen in der modernen bildgebenden und molekularen Diagnostik dieser Tumoren, das Management von



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

und die Kontroverse bei asymptomatischen kleinen pNEN bis zu den Standardoperationsverfahren inklusive minimal-invasiver und robotischer Verfahren und erweiterten Resektionstechniken sowie die chirurgischen Optionen in der metastasierten Situation.

Thilo Hackert, Markus W. Büchler

### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. Markus W. Büchler**

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und  
Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum  
Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 420, 69120 Heidelberg,  
Deutschland  
markus.buechler@med.uni-heidelberg.de

**Interessenkonflikt.** T. Hackert und M.W. Büchler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

1. Rindi G, Klersy C, Albarello L, Baudin E, Bianchi A, Buchler MW, Caplin M, Couvelard A, Cros J, de Herder WW, Delle Fave G, Doglioni C, Federspiel B, Fischer L, Fusai G, Gavazzi F, Hansen CP, Inzani F, Jann H, Komminoth P, Knigge UP, Landoni L, La Rosa S, Lawlor RT, Luong TV, Marinoni I, Panzuto F, Pape UF, Partelli S, Perren A, Rinzivillo M, Rubini C, Ruszniewski P, Scarpa A, Schmitt A, Schinzari G, Scoazec JY, Sessa F, Solcia E, Spaggiari P, Toumpanakis C, Vanoli A, Wiedenmann B, Zamboni G, Zandee WT, Zerbi A, Falconi M (2018) Competitive testing of the WHO 2010 versus the WHO 2017 grading of pancreatic neuroendocrine neoplasms: data from a large international cohort study. *Neuroendocrinology* 107(4):375–386
2. Falconi M, Eriksson B, Kaltsas G, Bartsch DK, Capdevila J, Caplin M, Kos-Kudla B, Kwekkeboom D, Rindi G, Klöppel G, Reed N, Kianmanesh R, Jensen RT (2016) Vienna consensus conference participants. ENETS consensus guidelines update for the management of patients with functional pancreatic neuroendocrine tumors and non-functional pancreatic Neuroendocrine tumors. *Neuroendocrinology* 103(2):153–171
3. Chivukula SV, Tierney JF, Hertl M, Poirier J, Keutgen XM (2020) Operative resection in early stage pancreatic neuroendocrine tumors in the United States: are we over- or undertreating patients? *Surgery* 167(1):180–186
4. Tierney JF, Chivukula SV, Wang X, Pappas SG, Schadde E, Hertl M, Poirier J, Keutgen XM (2019) Resection of primary tumor may prolong survival in metastatic gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors. *Surgery* 165(3):644–651



## Titeländerung dieser Zeitschrift

Liebe Leserinnen, liebe Leser,  
in den bibliografischen Angaben von Beiträgen, die **vor** der  
Titeländerung in elektronischer Form (“Online First”) publiziert  
wurden, wird weiterhin der alte Zeitschriftentitel aufgeführt.  
*Ihre Redaktion*