



LESE-  
PROBE

*Ratgeber*

# *Neuroendokrine Neoplasien*

*Dr. Ulrich-Frank Pape*

*Prof. Dr. Thomas Seufferlein*



**GASTRO LIGA** e.V.  
Gesundheit für Magen, Darm & Co.

Dieser Patientenratgeber richtet sich an Interessierte und hat zum Ziel, Sie übersichtlich und verständlich über die wichtigsten Fragen zum Thema Neuroendokrine Neoplasien (NEN) zu informieren. Ein Glossar, das die wichtigsten medizinischen Begriffe erklärt, finden Sie am Ende des Ratgebers. Der Ratgeber ersetzt nicht das persönliche Gespräch mit dem Arzt<sup>1</sup>, an den Sie sich bei gesundheitlichen Fragen, Zweifeln und Sorgen wenden sollten, und dem die individuelle Diagnostik und Therapie in Absprache mit Ihnen vorbehalten ist.

## **Einleitung**

Neuroendokrine Neoplasien (NEN) des Verdauungstrakts werden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in die weniger rasch voranschreitenden (gering proliferierenden) neuroendokrinen Tumoren (NET) und die rascher voranschreitenden (hoch proliferierenden) neuroendokrinen Karzinome (NEC) eingeteilt; selten kommen Übergangsformen vor.

Grundsätzlich können NEN in allen Organen des Verdauungstrakts und der Atemwege von der Mundhöhle bis zum Enddarm vorkommen. Sie treten aber am häufigsten in Lunge, Magen, Bauchspeicheldrüse, Dünndarm, Wurmfortsatz („Blinddarm“, Appendix) und Enddarm auf. Dabei zeigen vor allem die NEN der Bauchspeicheldrüse und des Dünndarms eine Neigung zur Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastasen).

1) Aus Vereinfachungsgründen wurde unabhängig vom Geschlecht nur die männliche Formulierungsform gewählt. Die Angaben beziehen sich auf Angehörige jedweden Geschlechts.

Allen NEN gemeinsam ist ihre biologische Abstammung von hormonproduzierenden (endokrinen) Zellen. Etwa 30–40 % der Tumoren setzen zudem Hormonprodukte frei; man bezeichnet sie deshalb als „funktionelle“ NEN. Die von den funktionellen Tumoren freigesetzten Hormone können eine Reihe von Beschwerden verursachen wie z. B. Durchfall, Hautrötung oder Blutdruckerhöhungen.

Neben der Hormonbildung ist das wichtigste Unterscheidungskriterium der NEN ihre Wachstumsrate, die durch das sog. Grading (Grad 1 bis 3) abgebildet wird. Der Pathologe kann die Wachstumsrate durch eine Spezialfärbung am Tumorgewebe ermitteln (sog. Ki67-Index oder Proliferationsindex; er wird in % positive Zellen angegeben [Tabelle 1]). Angegeben wird oft auch die Anzahl der Zellen, die sich gerade in der Zellteilungsphase (Mitose) befinden und die man unter dem Mikroskop auf einem Gewebeschnitt des Tumors mit 400-facher Vergrößerung sehen kann (High Power Field, HPF). Hier wird das Verhältnis der Tumorzellen in Teilung zu allen im Bildausschnitt sichtbaren Tumorzellen angegeben, also z.B. 2/10.

Tabelle 1: WHO-Klassifikation gastroenteropankreatischer NEN

Grading-Gruppe	Histologischer Differenzierungsgrad	Grading Ki67-Index [Mitoserate]
NET-G1	Hoch	< 3 % [ $< 2/10$ HPF]
NET-G2	Hoch	3–20 % [ $2\text{--}20/10$ HPF]
NET-G3	Hoch	> 20 % [ $> 20/10$ HPF]
NEC-G3	Gering • Großzellig • Kleinzellig	> 20 % [ $> 20/10$ HPF]

Ende der Leseprobe für diesen Ratgeber. Weiterlesen nur als Mitglied möglich.

## **Mitglied werden bringt was!**

- Zugriff auf alle Inhalte von [www.gastro-Liga.de](http://www.gastro-Liga.de)
- Mitgliedertelefon für Fragen zu Verdauungskrankheiten – jede Woche

u.v.m

Ihnen hat die Leseprobe gefallen?

## **Jetzt Mitglied werden!**