

Oktober 2009

## **Pro-Gastrin-Releasing-Peptid (ProGRP) - Tumormarker für das kleinzellige Bronchialkarzinom**

Fünfundzwanzig Prozent der malignen Lungentumore sind kleinzellige Bronchialkarzinome. Sie gehören zur Gruppe der neuroendokrinen Tumore, die häufig Neuropeptidhormone wie Neuronen-spezifische Enolase (NSE), Chromogranin-A oder Gastrin releasing peptide (GRP) freisetzen. GRP, das physiologischerweise von neuroendokrinen Zellen des Gastrointestinaltrakts, der Lunge und der Prostata gebildet wird, bewirkt die Freisetzung von Gastrin im Darm sowie eine Vasodilatation im Respirationstrakt.

Wegen der kurzen Halbwertszeit von GRP wird der stabilere Vorläufer ProGRP bestimmt. Als Tumormarker wurde die Bestimmung von ProGRP vor allem beim kleinzelligen Bronchialkarzinom validiert. Meist werden bereits in frühen Tumorstadien, die durch bildgebende Verfahren schlecht erfassbar sind, hohe Plasmakonzentrationen erreicht. Daher ist der Tumormarker nicht nur für die Verlaufs- und Therapiekontrolle, sondern auch für die Erstdiagnostik geeignet. Obwohl ProGRP eine höhere Sensitivität als NSE besitzt (65% vs. 43%), kann es die Bestimmung der NSE nicht ersetzen, da bis zu 20% der Tumore nur ProGRP oder NSE bilden. Falls die Tumormarker die Primärdiagnose stützen sollen, wird die Bestimmung beider Parameter empfohlen.

Erhöhungen nichtmaligner Ursachen sind selten. Gering erhöhte ProGRP-Konzentrationen (< 150 pg/ml) können bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, benignen gynäkologischen und gastrointestinalen Erkrankungen sowie bei Autoimmunerkrankungen und entzündlichen Prozessen nachgewiesen werden.

- Indikationen:*
- Therapiekontrolle und Tumornachsorge bei kleinzelligem Bronchialkarzinom und anderen neuroendokrinen Malignomen (z.B. medulläres Schilddrüsenkarzinom)
  - Verdacht auf Bronchialkarzinom
  - Abklärung unklarer Lungenrundherde

*Methode:* Chemilumineszenz-Immunoassay (LIA)

*Material:* 2 ml EDTA-Blut

*Literatur:* Molina R et al. (2009) Tumour Biol 30: 121-129  
Holdenrieder S et al. (2008) Clin Cancer Res 14: 7813-7821  
Schneider J et al. (2003) Anticancer Res 23: 885-893

*Für Rückfragen:* Dr.med. Stefan Gambihler, Telefon 0951 / 8699-313  
Dr.med. Klaus Gempel, Telefon 0951 / 8699-312