



Laborarztpraxis am Universitätsklinikum Rostock

Laborinformation 11/2010

Nachweis des humanen Hämoglobin/Haptoglobin Komplexes im Stuhl

In den Industrieländern hat die Anzahl der Darmkrebsneuerkrankungen in den letzten 30 Jahren deutlich zugenommen. Mit einer jährlichen Anzahl von Neuerkrankungen in Höhe von 30–35 pro 100.000 Einwohner ist der Darmkrebs eine der häufigsten bösartigen Erkrankungen in Mitteleuropa und ist für etwa 15% aller Krebstodesfälle verantwortlich. In Deutschland stellt Darmkrebs sowohl bei den Neuerkrankungen als auch beim Krebstod die zweithäufigste Krebsform dar.

Die Vorsorgeuntersuchungen zielen auf die Entdeckung möglichst früher neoplastischer Veränderungen ab, die häufig mit der Ausscheidung von Hämoglobin (Hb) einhergehen. Hb bzw. dessen Anteile dienen deshalb als Surrogatmarker für diese blutende Neoplasien.

Der Nachweis von okkultem Blut im Stuhl erfolgt seit 40 Jahren auf Basis von guajakbasierten Tests (z.B. Hämooccult®) und ist bis heute eine übliche Screening-Methode für kolorektale Karzinome. Der Nachweis kann durch Hb anderer Körperregionen, durch tierisches Hb, Myoglobin, aber auch durch peroxidaserreiche Nahrungsmittel und durch Vitamin C zu falschen Ergebnissen führen.

Der Hämoglobin/Haptoglobin Komplex Nachweis beruht auf der Detektion von Antikörpern gegen humanes Hämoglobin, die im distalen Gastrointestinaltrakt binden. Das Hämoglobin aus proximalen GIT Blutungen (z.B. Ösophagus, Magen) wird bei leichten Blutungen weitestgehend durch intestinale Enzyme und Bakterien degradiert und von diesem Test nicht nachgewiesen. Die Nachweisempfindlichkeit für Hämoglobin ist mit diesem Testverfahren deutlich höher und falsch positive Ergebnisse infolge Nahrungsmitteln und Fremd-Hb entfallen, so dass eine Diätvorschrift nicht erforderlich ist. Durch den Einsatz dieser Testmethode kann die Sensitivität für den Nachweis eines Kolonkarzinoms von 20–45% (guajakbasierter Test) auf 60–90% gesteigert werden.

Indikationen:

- Nachweis von Blutungsquellen im unteren Gastrointestinaltrakt
- Marker für Colitis Ulcerosa bzw. Morbus Crohn
- Nachweis kolorektaler Karzinome
- Nachweis kolorektaler Polypen

Testprinzip:

Nachweis von humanen Antikörpern von Hämoglobin/Haptoglobin mittels ELISA

Probennahme:

erbsengroße geformte Stuhlprobe (1–5g) – bei 4–8°C eine Woche haltbar

Referenzbereich:

< 2 µg/g

Literatur:

Möslein G. et al.: Dtsch Med Wochenschr 2010 ;135 :557–562.
Hundt S. et al.: Ann. Intern. Med. 2009; 150:162–169.