



Makroprolaktin

Bei etwa 10% (!) der Patienten mit vermehrten Prolaktinserumwerten sind die hohen Messwerte durch Makroprolaktin bedingt.

Prolaktin existiert im menschlichen Serum in verschiedenen molekularen Formen. Das 23-kDa Monomer ist die vorherrschende Form. Seit den 70iger Jahren sind auch andere Formen wie z.B. die 50 kDa Form („big-Prolaktin“) und das 150- bis 170 kDa Makroprolaktin („big-big-Prolaktin“) beschrieben.

Makromolekulare Formen des Prolaktins sind charakterisiert durch einen Komplex zwischen Prolaktin und IgG-Antikörpern, die die biologische Aktivität reduzieren und unterschiedlich stark mit kommerziellen Prolaktintestkits reagieren. Insbesondere seit der Umstellung von RIA- auf heute übliche automatisierte NON-RIA-Testsysteme, die durch hohe Sensitivität und geringe Messwertabweichung von Tag zu Tag gekennzeichnet sind, werden vermehrt Makroprolaktine erfasst.

In unserem Labor wird Prolaktin mit einem Elektrochemilumineszenz - Immunoassay der Fa. Roche gemessen. Bei diesem Test ist die Erkennung von Makroprolaktin durch eine Fällung mit Polyethylen Glycol (PEG) möglich und in ausreichend vielen, z. T. kürzlich publizierten Studien, belegt.

Wenn sich so Makroprolaktin bei Ihrem Patienten identifizieren lässt, wird dies auf dem Befund vermerkt. In solchen Fällen können Prolaktinmesswerte von ca. 30-150 ng/ml bei fehlender klinischer Symptomatik auftreten. Bisher ist lediglich eine Galaktorrhoe bei einigen Patientinnen mit Makroprolaktinämie bekannt (s.u.). Eine bildgebende Diagnostik zur Erkennung eines Prolaktinoms wird vor allem bei symptomlosen Patienten nicht empfohlen.

Dennoch ist die klinische Bedeutung der Makroprolaktine nicht endgültig geklärt.

Kürzlich kam eine prospektive Studie mit 106 Patienten (96 Frauen, 9 Männern und 4 Kindern) mit Makroprolaktin zu folgenden Ergebnissen (J clin endocrinol metab, 2002: 581-588):

- Trotz unbeeinträchtigter Fertilität und unauffälligen Schwangerschaften, ließen sich einige Symptome einer Hyperprolaktinämie nachweisen.
- Der mittlere Prolaktinmesswert betrug 66 (+/-66 ng/ml). 8% der Patienten hatten Werte über 100 ng/ml.
- Prolaktinmesswerte waren über einen langen Zeitraum stabil.
- Bei 21 von 45 mit Dopaminantagonisten behandelten Patientinnen ließ sich der Prolaktinwert normalisieren.
- Bei 5 von 7 Schwangeren stieg der Prolaktinmesswert über den physiologischen Bereich an.
- Nicht alle Patienten hatten im Kernspin einen unauffälligen Sella-Befund.

Prof. Dr. med. Lothar Röcker
Dr. med. Imme Maute
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch
Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Maryam Chahin
Ärztin für Laboratoriumsmedizin,
Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Dagmar Emrich
Ärztin für Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie
und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0
Fax 030.820 93-301
webmaster@labor28.de
www.labor28.de



Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von Makroprolaktin in der Differenzialdiagnose der Hyperprolaktinämie wird in unserem Labor die PEG-Fällungsmethode seit dem 15.10. 02 bei allen Prolaktinmesswerten über 25 ng/ml durchgeführt.