



LABORINFORMATION

(03/19)

Makroprolaktin

Prolaktin existiert im menschlichen Serum in verschiedenen molekularen Formen. Das 23 kDa Monomer ist die vorherrschende Form. Daneben kommt Makroprolaktin in einer dimeren („big-Prolaktin“) und tetrameren („big-big-Prolaktin“) Form vor. Die makromolekularen Formen sind durch einen Komplex zwischen Prolaktin und IgG-Antikörpern, die die biologische Aktivität reduzieren, charakterisiert. Makroprolaktin reagiert mit den verschiedenen kommerziellen Tests unterschiedlich stark. Der im Zentrallabor verwendete Prolaktin-Test (Fa. Roche) hat gegenüber den meisten Makroprolaktinformen eine verringerte Reaktivität.

Es hat sich gezeigt, dass viele Hyperprolaktinämien – insbesondere bei Diskrepanz zwischen klinischem Bild und Prolaktinspiegel - auf die Anwesenheit von Makroprolaktin zurückzuführen sind. In diesem Fall sollte mit Hilfe einer Polyethylenglykol (PEG)-Fällung der Makroprolaktin-Anteil bestimmt werden. Durch eine Behandlung der Serumprobe mit PEG wird Makroprolaktin in der Probe gefällt, wohingegen nur ca. 14% (Bereich: 0-40%) des monomeren Prolaktin durch PEG ausgefällt werden. Aus dem Prolaktinwert vor und nach der PEG-Fällung wird eine Wiederfindung berechnet.

Beurteilung der Wiederfindung (nach Ausfällung des Makroprolaktins):

Wiederfindung > 60 %	kein Hinweis auf Makroprolaktin
Wiederfindung 40 % - 60 %	Hinweis auf Prolaktin plus Makroprolaktin
Wiederfindung < 40%	Hinweis auf Makroprolaktin

Die Wiederfindung wird automatisch berechnet, wenn Makroprolaktin angefordert wird.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Prof. Dr. med. J. Geisel, M.A.
Leiter

gez.
Dr. rer. nat. N. Böckel-Frohnhofer

Homburg, den 19.09.19