



Prolaktin

Das humane Peptidhormon Prolaktin (Molekulargewicht 23 kD) wird in den laktotropen Zellen des Hypophysenvorderlappens (HVL) gebildet und liegt im Serum als mono-, di- oder polymere Form mit vielfältigen biologischen Wirkungen vor.

[Makroprolaktin (Prolaktin-Immunglobulin-Komplexe) siehe LaborInfo 85].

Die Sekretion steht unter vorwiegend hemmendem hypothalamischem Einfluss des Prolaktin-Inhibiting-Hormons Dopamin. Stimulierenden Einfluss auf Synthese und Sekretion hat TRH (Thyreotropin Releasing Hormon). Die Halbwertszeit des Prolaktin beträgt ca. 50 min; die tägliche Sekretionsrate von ca. 400 µg unterliegt circadianer Schwankung mit maximalen Spiegeln am frühen Morgen.

In der Schwangerschaft besteht physiologischerweise eine durch Oestradiol bedingte Erhöhung von Prolaktin mit Anstiegen bis auf das 10-fache des Ausgangswertes. In der Laktation sind bis zu 5-fache Erhöhungen nach den Stillphasen möglich. Wird nicht gestillt, ist eine Normalisierung innerhalb von 4 Wochen post partum zu erwarten.

Ursachen der Hyperprolaktinämie:

- Prolaktinom als häufigster Hypophysentumor (bei Frauen in 65% Mikroprolaktinome mit Durchmesser < 10 mm, Makroprolaktinome > 10 mm mit gleicher Häufigkeit bei Mann und Frau)
- medikamenteninduzierte Hyperprolaktinämie bei Einnahme von Dopamin-Antagonisten oder Substanzen, die zu einer zentralen Katecholaminverarmung führen, z.B. Neuroleptika, Antidepressiva u. a. (siehe Rückseite)
- vermehrte hypothalamische Stimulation durch TRH bei primärer Hypothyreose
- Tumoren der Hypophysenregion oder Schädelbasis mit Kompression des Hypophysenstiels oder Zerstörung der Dopamin bildenden Zentren und konsekutiver Enthemmung der laktotropen Zellen im HVL (z.B. auch M.Hodgkin oder Sarkoidose)
- körperliche Belastung und Stress

Symptomatik:

- Zyklusstörungen und Amenorrhoe
- Galaktorrhoe oft erst nach Provokation in ca. 70%
- Akne, Seborrhoe oder Hirsutismus durch adrenale Stimulation der Androgene (Erhöhung insbesondere von DHEAS) zusammen mit erniedrigten Oestradiolspiegeln (s.o.)
- Vaginale Schleimhautatrophie und Verringerung der Knochendichte durch erniedrigte Oestradiolspiegel
- Auftreten neurologischer Symptomatik (Gesichtsfeldausfälle bei Chiasmasyndrom oder Augenmuskelparesen) bei fortgeschrittenen Makroprolaktinomen

Vorgehen bei erhöhtem Prolaktinspiegel

1. Ausschluss von Medikamenteninduktion, Hypothyreose, körperlichem Stress und Manipulation der Mammae
2. Wiederholungsuntersuchung zur Diagnosesicherung
3. wiederholt erhöhte Werte sollten durch Kernspintomographie der Sella-Region abgeklärt werden.

Material: 2 ml Serum

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



Die Hyperprolaktinämie der prämenopausalen Frau verursacht zu 15-30% eine sekundäre und zu ca. 8% eine primäre Amenorrhoe. Eine Prolaktinbestimmung bei Zyklusstörungen darf in der Erstdiagnostik nicht fehlen.

Erhöhte Prolaktinspiegel vermehren den hypothalamischen Dopaminumsatz. Dies führt zu einer Hemmung der pulsatilen GnRH-Freisetzung der hypothalamischen Neurone mit der Folge einer Ovarialinsuffizienz mit erniedrigten Oestradiolkonzentrationen.

Prolaktin-freisetzende Stoffe

Alimemazin
Alkohol
Amitryptilin
Baclofen
Benperidol
Bromoprid
Bromperidol
Chlorpromazin
Chlorprothixen
Cimetidin
Clomipramin
Clonidin
Clopentixol
Cyproteronacetat
Debenzipin
Desipramin
Diltiazem
Dixyrazin
Domperidon
Dosulepin
Doxepin
Flupentixol
Fluphenazin
Fluspirilen
Gallopamil
Haloperidol
Hydromorphon
Imipramin
Levomepromazin
Lofepramin

Maprotilin
Melperon
Methyldopa
Metoclopramid
Mianserin
Morphin
Nortryptilin
Opipramol
Perazin
Perphenazin
Pimozid
Pipamperon
Promazin
Promethazin
Prothipendyl
Ranitidin
Remoxiprid
Reserpin
Risperdon
Sulforidazin
Sulpirid
Thioridazin
Tiaprid
Tranlycypromin
Trifluoperazin
Trifluoperidol
Triflupromazin
Trimipramin
Trinylcypromin
Verapamil