

## 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 Östradiol 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 vier 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 DHEA-S) zusammen mit erniedrigten Östradiolspiegeln (s. o.)
- Vaginale Schleimhautatrophie und Verringerung der Knochendichte durch erniedrigte Östradiolspiegel
- 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  
Wiederholt erhöhte Werte sollten durch Kernspintomographie der Sella-Region abgeklärt werden.

**Material:** 2 ml Serum

LaborInfo 99.4, Stand: 03/2014

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 Östradiolkonzentrationen.

## Prolaktin-freisetzende Stoffe

Alimemazin	Lansoprazol	Sulforidazin
Alkohol	Levomepromazin	Sulpirid
Amitryptilin	Lithium	Thioridazin
Anafranil	Lofepramin	Tiaprid
Baclofen	Maprotilin	Tranlylcypromin
Benperidol	Melperon	Trifluoperaztn
Bromoprid	$\alpha$ -Methyldopa	Trifluoperidol
Bromperidol	Meprobamat	Triflupromazin
Chlorpromazin	Metoclopramid	Trimipramin
Chlorprothixen	Metronidazol	Trinylcypromin
Cimetidin	Mianserin	Verapamil
Clomipramin	Minoxidil	Ziprasidon
Clonidin	Morphin	Zotepin
Clopenthixol	Nizatidin	Zuclopenthixol
Cocain	Nortryptilin	
Cyproteronacetat	Östrogene	
Debenzipin	Olanzapin	
Desipramin	Omeprazol	
Diazepam	Opiate	
Diltiazem	Opipramol	
Dixyrazin	Quetiapin	
Domperidon	Pantoprazol	
Dosulepin	Perazin	
Doxepin	Perphenazin	
Famotidin	Phenoxybenzamin	
Finasterid	Phentolamin	
Flupentixol	Phenytoin	
Fluphenazin	Pimozid	
Fluspirilen	Pipamperon	
Flutamid	Promazin	
Fluvoxamin	Promethazin	
Gallopamil	Propanolol	
Haloperidol	Prothipendyl	
Hydromorphon	Ranitidin	
Imipramin	Remoxiprid	
Isoniazid	Reserpin	
	Risperdon	