

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 Prolaktins 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: 0,5 ml Serum

LaborInfo 99.5, Stand: 04/2020

Die Hyperprolaktinämie ist eine häufige Ursache der Amenorrhoe bei prämenopausalen Frauen (10-40 %).

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.

/2

Medikamente, die eine Hyperprolaktinämie auslösen können:

| | | |
|------------------|----------------------|----------------|
| Alimemazin | Lansoprazol | Thioridazin |
| Alkohol | Levomepromazin | Tiaprid |
| Alprazolam | Lithium | Trandolapril |
| Amisulprid | Lofepramin | Tranlycypromin |
| Amitryptilin | Maprotilin | Trifluoperaztn |
| Anafranil | Melperon | Trifluoperidol |
| Baclofen | α -Methyldopa | Triflupromazin |
| Benperidol | Meprobamat | Trimipramin |
| Bromoprid | Metoclopramid | Trinylcypromin |
| Bromperidol | Metronidazol | Verapamil |
| Buspiron | Mianserin | Ziprasidon |
| Carbamazepin | Minoxidil | Zotepin |
| Chlorpromazin | Moclobemid | Zuclopenthixol |
| Chlorprothixen | Morphin | |
| Cimetidin | Nizatidin | |
| Clomipramin | Nortryptilin | |
| Clonidin | Östrogene | |
| Clopendthixol | Olanzapin | |
| Clozapin | Omeprazol | |
| Cocain | Opiate | |
| Cyproteronacetat | Opi Pramol | |
| Debenzipin | Oxazepam | |
| Desipramin | Pantoprazol | |
| Diazepam | Perazin | |
| Diltiazem | Perphenazin | |
| Dixyrazin | Phenoxybenzamin | |
| Domperidon | Phentolamin | |
| Dosulepin | Phenytoin | |
| Doxepin | Pimozid | |
| Escitalopram | Pipamperon | |
| Famotidin | Promazin | |
| Finasterid | Promethazin | |
| Flunarizin | Propanolol | |
| Flupentixol | Prothipendyl | |
| Fluphenazin | Quetiapin | |
| Fluspirilen | Ranitidin | |
| Flutamid | Remoxiprid | |
| Fluoxetin | Reserpin | |
| Fluvoxamin | Risperdon | |
| Gallopamil | Sertralin | |
| Haloperidol | Sulforidazin | |
| Hydromorphon | Sulpirid | |
| Imipramin | | |
| Isoniazid | | |