

## Prolaktin – Welche Rolle spielt es in der Kinder- und Jugendgynäkologie?

B. Delisle

Prolaktin (PRL) ist ein sehr vielseitiges Hormon, das neben der Brustentwicklung und Laktation unterschiedliche Funktionen in den Bereichen der Reproduktion, der Sexualität, dem Stoffwechsel und der Immunität hat [1, 2]. Es wird im Hypophysenvorderlappen gebildet und ist eng mit den anderen Hypophysenhormonen verbunden. Während im Erwachsenenalter eine Hyperprolaktinämie relativ häufig vorkommt, ist sie im Kindes- und Jugendalter eher selten. Für die Kinder- und Jugendgynäkologie sind vor allem die durch eine Hyperprolaktinämie bedingten Störungen der Ovarialfunktion, die zu Hypogonadismus führen können, von Bedeutung. In diesem Artikel soll eine Einführung in die Regulation und Wirkung von Prolaktin gegeben werden, und die wichtigsten Auslöser für eine Hyperprolaktinämie bei Mädchen besprochen werden.

### Regulation der Prolaktinsekretion

PRL wird hauptsächlich in den laktotropen Zellen des Hypophysenvorderlappens (HVL) gebildet und pulsatil abgegeben. Im Schlaf ist die Konzentration um das zwei- bis dreifache höher. Andere Synthesorte sind u. a. das Endometrium und die Plazenta. Die Regulation der Prolaktinsekretion ist komplex.

Viele Neurotransmitter, Neurohormone, Neuropeptide, verschiedene metabolische Substanzen und Hormonsignale sind daran beteiligt. Die Regulation erfolgt nicht wie bei den anderen Hypophysenhormonen über Releasing-Hormone, sondern primär über Prolaktin-hemmende Faktoren (prolactin inhibiting factors, PIF) oder Prolaktin-freisetzende Faktoren (prolactin releasing factors, PRF): Der wichtigste

Vertreter der PIF ist das Dopamin, das über das hypothalamisch-hypophysäre Pfortadersystem des Hypophysenstiels zum HVL gelangt und die Freisetzung von PRL hemmt [1, 3] (► Abb. 1). Jede Störung der Dopaminsynthese oder des hypothalamisch-hypophysären Pfortaderkreislaufs führt zu einer Enthemmung der Prolaktinsynthese und zu einer Hyperprolaktinämie. Daneben sind die gamma-Aminobut-

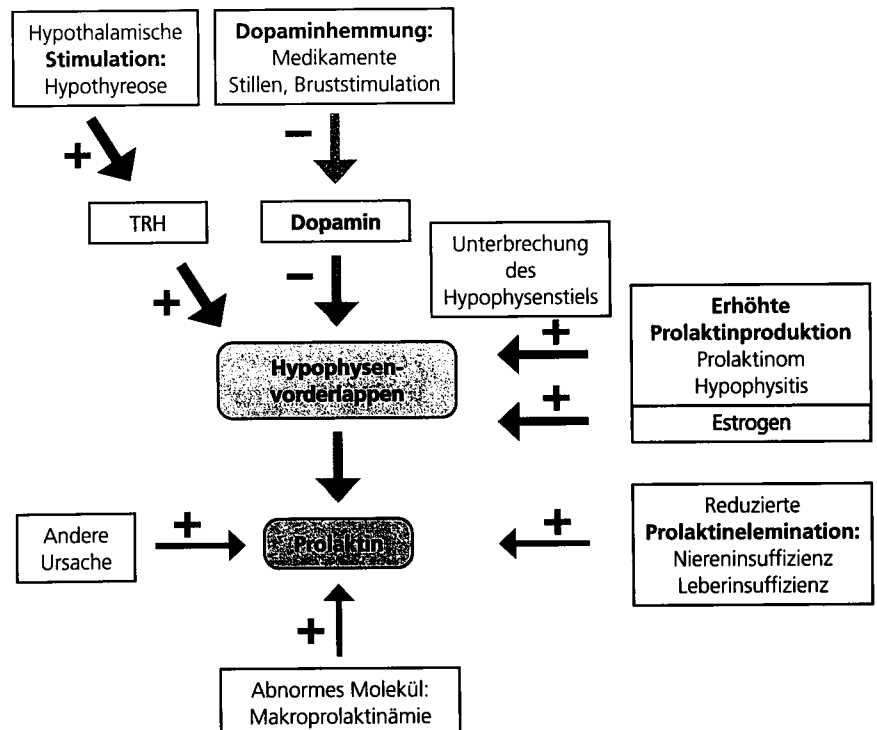


Abb. 1: Regulation der Prolaktinsekretion.