Fachzeitung für Gynäko-Endokrinologie und Reproduktion

ZB MED

Fertilität und Subfertilität:

Auch das Endometrium ist ein endokrines Erfolgsorgan für Lept

Leptin und dessen Rezeptor sind vielfältig in die endokrine und parakrine Regulation von Stoffwechsel, Energiehaushalt (Adipositas) sowie Reproduktion einbezogen (vgl. gyne 6/2000, Seite 137-138 sowie Seite 139-141).

Bislang unbekannt war, daß auch die Differenzierung und Transformation des Endometriums im Rahmen des Menstruationszyklus von Leptin beeinflußt wird: Wie in Aachen im Institut für Anatomie und Reproduktionsbiologie in Kooperation mit der Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie der RWTH Aachen sowie mit dem Institut für Reproduktionsmedizin in Saarbrücken entdeckt werden konnte, wird in den glandulären wie luminalen Epithelien des menschlichen Endometriums periodisch die funktionelle lange Isoform des Leptinrezeptors exprimiert, und zwar hauptsächlich in der follikulären und mittlutealen Phase des Menstruationszyklus.

2 B
2582 +
-Beil.-
ZB MED

Inhalt:

Diabetes mellitus Typ II – keine erst im Alter auftretende Stoffwechselstörung..... 27

Diagnostik bei Diabetes-Typ II-Verdacht..... 29

Therapie bei Diabetes Typ II (u.a. mit Insulinsensitizern)..... 31

Produktion und Eliminierung von Leptin

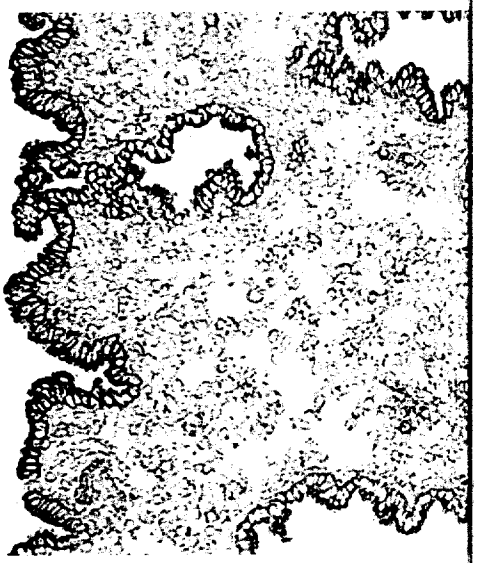
Leptin wird vorwiegend im Fettgewebe produziert (Y. Zhang et al., 1994) und durch glomeruläre Filtration aus dem Blutkreislauf wieder eliminiert (F. Cumin et al., 1997). Im Serumspiegel unterliegt es bei Männern und Frauen pulsatilen Schwankungen. Adipöse Menschen haben höhere Leptinspiegel, wobei die Pulsatilität jedoch erhalten bleibt (J. Licino et al., 1997).

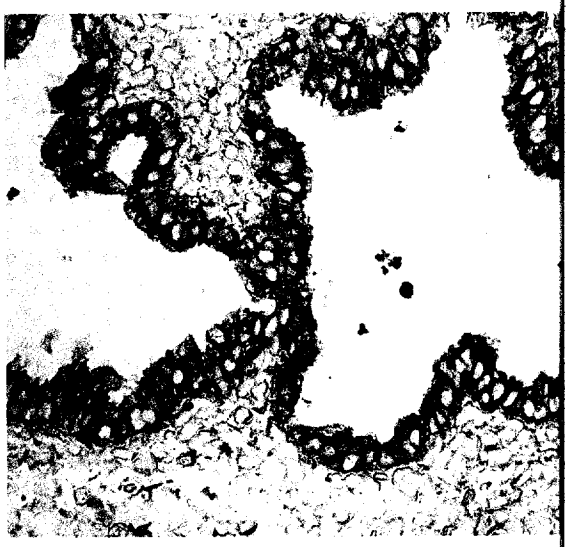
Im Plasma normozyklischer Frauen steigt Leptin von der follikulären Phase bis hin zur mittleren Lutealphase an und fällt dann zur Menstruation hin wieder auf einen Basiswert ab. Im Gegensatz dazu schwanken die Leptinkonzentrationen bei Männern und postmenopausalen Frauen nicht signifikant. Die Ursache der Leptinschwankungen im Blutserum über den Menstruationszyklus hinweg ist bislang ungeklärt (M.G. Riad-Gabriel et al., 1998).

Leptin scheint auch den Verlauf einer Präeklampsie zu beeinflussen: Die erhöhte plazentare Leptinproduktion bei schweren Verläufen der Präeklampsie beeinträchtigt das Wachstum des Feten. Schwangere Frauen mit erhöhten Leptinwerten im Serum haben jedoch einen normalen Appetit. Somit könnte bei schwangeren Frauen, die eine Präeklampsie entwickeln, eine Leptinresistenz vorliegen (H. Mise et al., 1998).

Leptin und Reproduktionsachse

Effekte von Leptin auf den Hypothalamus (D.G. Baskin et al., 1999), die Hypophyse (K.D. Dieterich et al., 1998) und das Ovar des Menschen (J.A. Cioffi et al., 1997; R.J. Zachow et al., 1997; L.J. Spicer et al., 1998) sind untersucht und beschrieben: Leptin beeinflußt eindeutig die Reproduktionsachse, d.h. Änderungen der Leptinkonzentrationen führen zu einer vermehrten bzw. v
idproduktion in
roide hinwieder
endometriale
Transformation
Zum andere





**Menschliches Endometrium in der mittlutealen Phas
scher Nachweis der Leptinrezeptoren mit Hilfe von poly
die glandulären Zellen haben sich deutlich, die Stron
schwach braun angefärbt.**