

Stimulation der Freisetzung von *Neuropeptid Y*, welches das Hungerzentrum aktiviert. Dort werden weitere Hormone gebildet, die wieder in den Hirnstamm gelangen und dort die Nahrungsaufnahme fördern. (Fertschai, 2018) In Abbildung 1 ist dies links durch einen Pfeil von unten nach oben dargestellt.

Als Gegenspieler zu Ghrelin wirkt *Leptin*. Das Hormon Leptin wird im Fettgewebe freigesetzt und stimuliert die Freisetzung von α -MSH (*α -Melanocytenstimulierendes Hormon*). Dieses wirkt wiederum im Hypothalamus stimulierend auf das Sättigungszentrum, welches verschiedene Hormone ausschüttet, die im Hirnstamm die Nahrungsaufnahme vermindern. (Fertschai, 2018) Die Funktion von Leptin ist ebenfalls in Abbildung 1 auf der linken Seite zu sehen.

Zusammenfassend gilt: Das neuronale System ist für die Kurzzeitregulation der Sättigung zuständig, wobei der *Nervus vagus* angesprochen wird und durch verschiedene Signale wie zum Beispiel die Ausschüttung von CCK eine Erregungsleitung ins Gehirn stattfindet. Dagegen gelangen Ghrelin und Leptin über die Blutbahn in das Gehirn und wirken dort auf das Sättigungs- bzw. Hungerzentrum, in welchen wiederum Hormone produziert werden, die die Nahrungsaufnahme hemmen oder anregen.

Die hier angeführten Mechanismen sind nur Beispiele für die Regulation des Hungers und der Sättigung. Wie viele andere Prozesse im Körper wird dieser Mechanismus durch verschiedene Rückkoppelungen und Systeme, wie das Hormon- und das Nervensystem, geregelt. An diesem Beispiel kann man gut sehen, wie komplex ein solch „einfaches“ Phänomen wie Hunger, das selbst Neugeborene bereits empfinden und ausdrücken können, im Körper gesteuert wird und welch ein perfektes Zusammenspiel von vielen Faktoren es erfordert.

Literatur:

Behrends u.a. (2010): Duale Reihe Physiologie. Georg Thieme Verlag KG. Stuttgart.

Campbell, Reece (2011): Campbell Biologie Gymnasiale Oberstufe. Pearson Deutschland GmbH. Hallbergmoos.

Fertschai (2018): Anatomie und Physiologie des Menschen. Vorlesungsunterlagen. Universität Graz.

Kobelt (2020): Neuronale Regulation von Hunger und Sättigung. Charite Universitätsmedizin Berlin.

Aufgerufen am 01.12.20 um 10:33 unter

https://psychosomatik.charite.de/forschung/psychoendokrinologie_immunologie_und_mikrobiom/hunger_saettigungs_regulation/neuronale_regulation_von_hunger_und_saettigung/