

Das weibliche Hormonsystem

DER HYPOTHALAMUS

ist die Kommandozentrale für das Hormonsystem und reguliert, welche Hormone in welchen Mengen von den anderen Drüsen gebildet werden sollen

DIE HYPOPHYSE

stimuliert im Auftrag des Hypothalamus andere Hormondrüsen wie Schilddrüse, Eierstöcke oder Nebennieren dazu, selbst Hormone herzustellen

DIE SCHILDDRÜSE

produziert die Hormone T3 und T4, die Energieverbrauch, Verdauung, Fortpflanzung und Körperwärme regulieren

DIE NEBENSCHILDDRÜSE

stellt das Parathormon her, das den Kalzium- und Phosphathaushalt reguliert

DIE THYMUSDRÜSE

ist ein wichtiger Teil des Immunsystems

DIE NEBENNIEREN

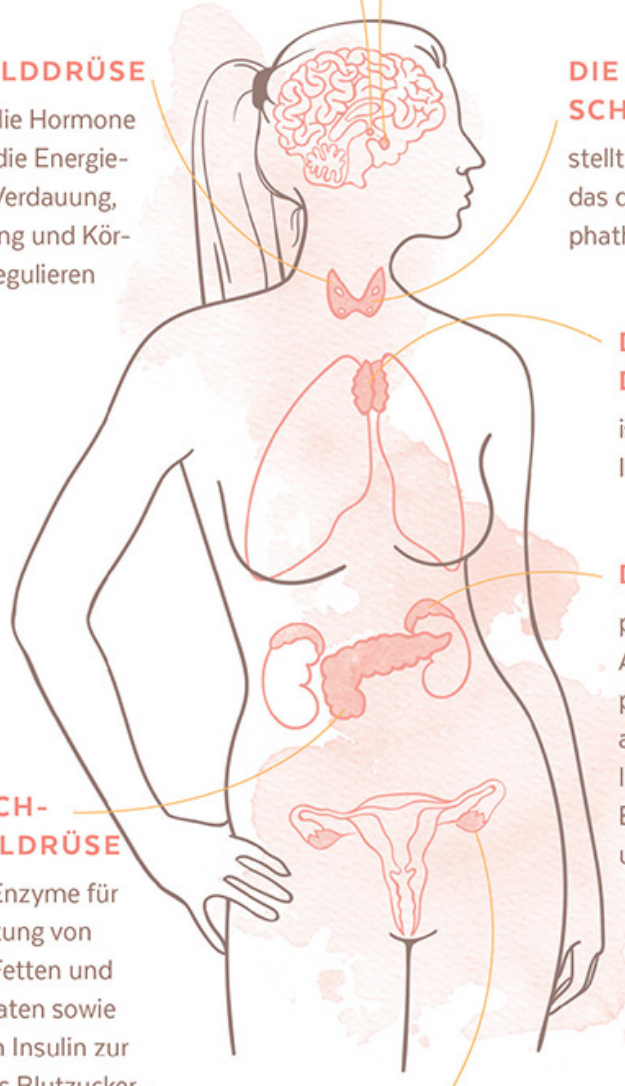
produzieren Cortisol und Adrenalin, um den Körper an Stressbelastungen anzupassen. Sie regulieren Zellstoffwechsel, Blutdruck sowie Salz- und Wasserhaushalt

DIE BAUCHSPEICHELDRÜSE

produziert Enzyme für die Aufspaltung von Proteinen, Fetten und Kohlenhydraten sowie das Hormon Insulin zur Senkung des Blutzuckerspiegels

DIE EIERSTÖCKE

bilden die Geschlechtshormone Östrogen, Progesteron und Testosteron, die den Menstruationszyklus regulieren



Wie Schlafmangel unsere Hormone beeinflusst

Schlaf ist essenziell für unser Wohlbefinden. Denn unruhige oder zu kurze Nächte können unser Hormongleichgewicht empfindlich stören.

CORTISOL

Schon eine einzige Nacht mit Schlafstörungen oder zu wenig Schlaf verhindert, dass das Tagescortisol vollständig abgebaut wird. Ein hoher Cortisolspiegel verhindert die Ausschüttung unseres Schlafhormons Melatonin. In der Nacht wird normalerweise Körperfett abgebaut. Ein erhöhter Cortisolspiegel bewirkt das Gegenteil: Fett wird nicht verbrannt, sondern gespeichert.

MELATONIN

Das Schlafhormon Melatonin spielt auch eine große Rolle bei den Entgiftungsvorgängen, die eigentlich in der Nacht stattfinden sollten, während wir schlafen. Eine gestörte Nachtruhe bedeutet, dass toxische Stoffe, chemische Verbindungen und Hormone nicht ausreichend abgebaut werden. Wenn Hormone aber nicht abgebaut werden, bleiben sie im Körper und führen zu hormonellen Ungleichgewichten.

INSULIN

Schlafmangel erhöht den Blutzucker- und Insulinspiegel, begünstigt eine Insulinresistenz und steigert das Risiko für Diabetes Typ 2. Hohe nächtliche Insulinspiegel fördern außerdem Entzündungsprozesse im Körper und blockieren die nächtliche Fettverbrennung.

SCHILDDRÜSENHORMONE

Schlafmangel erhöht auch das schilddrüsenstimulierende Hormon TSH. Das kann zu einer Unterfunktion der Schilddrüse führen, den Stoffwechsel bremsen und das Abnehmen erschweren.

HUNGER- UND SÄTTIGUNGSHORMONE

Schlafentzug senkt den Spiegel des Sättigungshormons Leptin und lässt dafür den Blutspiegel des Hungerhormons Ghrelin ansteigen. Die Folge: Man fühlt sich noch hungriger. Wer zu wenig schläft, neigt dazu, hungriger zu sein und mehr zu essen.

SEXUALHORMONE

Auch die Sexualhormone können durch Schlafentzug beeinflusst werden. Wenn der Körper gestresst ist und das Cortisol steigt, werden weniger Sexualhormone hergestellt – einschließlich Testosteron, Östrogen und Progesteron. Ganz besonders schwierig ist es für Frauen, die im Nachtdienst tätig sind. Durch die Verschiebung des Tag-Nacht-Rhythmus kommt es zum

Anstieg der Hormone LH und FSH, was einen negativen Einfluss auf die Produktion unserer Sexualhormone hat und z.B. mit Zyklusbeschwerden in Zusammenhang gebracht werden kann.

Das Nervensystem entscheidet über An- und Entspannung

Das Hormonsystem und das vegetative Nervensystem arbeiten Hand in Hand, um den Körper im Gleichgewicht, in der Homöostase, zu halten. Während wir unseren täglichen Aufgaben nachgehen, reguliert das Nervensystem unter der Regie des Hypothalamus Herzschlag, Atmung, Nahrungsaufnahme und Verdauung, Fortpflanzung, Körpertemperatur, Tag-Nacht-Rhythmus, Immun- und Hormonsystem. Das vegetative Nervensystem besteht aus zwei gleichberechtigten Gegenspielern: dem Sympathikus, zuständig für Aktivität und Stressreaktion, und dem Parasympathikus, der für Beruhigung sorgt.

Stress aktiviert unseren Überlebensmodus

Befinden wir uns in einer bedrohlichen Situation und sind angespannt, ist der Sympathikus aktiv. Er löst eine Stressreaktion aus, die ich als Überlebensmodus bezeichne. Um sofort ein Maximum an Energie verfügbar zu machen, schütten die Nebennieren die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin aus.

Die Folgen: Der Blutfluss wird weg von den Verdauungs- und Fortpflanzungsorganen hin zu Armen und Beinen umgelenkt. Blutdruck und Blutzuckerspiegel steigen, das Herz schlägt schneller, die Pupillen weiten sich, die Atmung wird schneller, die Verdauung gedrosselt. Wir sind jetzt hoch konzentriert und körperlich extrem leistungsfähig, um es mit unserem Gegner aufzunehmen (Fight) oder zu fliehen (Flight). Diese durch den Sympathikus ausgelöste Stressreaktion ist die natürliche Erwiderung des Körpers auf Situationen, in denen unsere Existenz auf dem Spiel steht. Der Sympathikus kann nicht unterscheiden, ob wir gestresst sind, weil uns ein wildes Tier angreift, weil wir Streit mit dem Partner oder einfach nur Hunger haben. Die körperliche Reaktion auf Stress jeglicher Art ist identisch mit der unserer Vorfahren vor 200000 Jahren. Diese akute Stressantwort hält nur etwa zehn Minuten an – länger reichen die Energiereserven nicht, die durch den hohen Adrenalinausstoß angezapft werden. Spätestens nach zehn Minuten sollten wir also unser Problem aus der Welt geschafft haben: dem Tiger entkommen sein, den Rivalen besiegt oder - übertragen auf unsere heutige Welt - uns mit dem Partner versöhnt, den Zug in letzter Sekunde erreicht, die mündliche Prüfung bestanden haben. Erleichterung! Die Muskeln entspannen sich, Glückshormone werden ausgeschüttet. Wir atmen tief durch und könnten die ganze Welt umarmen.

Entspannung ist wichtig für einen gesunden Körper

Für das entspannte friedliche Gefühl nach einer akuten Stressbelastung sorgt der Parasympathikus - der Teil unseres Nervensystems, der für Erholung, Entspannung und Regeneration zuständig ist. Wir sind jetzt in Sicherheit. Stresshormone werden abgebaut, Blutdruck, Blutzucker, Atmung und Herzschlag normalisieren sich. Endlich kann der Körper sich wieder um Reparatur- und Wachstumsprozesse kümmern und Energie investieren in Nährstoffaufnahme, Verdauungsprozesse und Fortpflanzung.

Wir wechseln vom Überlebensmodus „Fight or Flight“ in den „Feed and Breed“- bzw. „Rest and Digest“-Modus. Wir können uns entspannen und uns um uns selbst und unseren Nachwuchs kümmern. Dauert die Stressbelastung allerdings länger als zehn Minuten an, vielleicht sogar Wochen oder Monate, reagiert unser Körper mit völlig anderen Mechanismen. Und die können unser Hormonsystem empfindlich stören, wie Sie auf den folgenden Seiten sehen werden.

Das bringt uns aus der Balance

Unser Nerven- und Hormonsystem ist äußerst sensibel und lässt sich schnell aus dem Gleichgewicht bringen. Dabei können viele Faktoren eine Rolle spielen. Das Gute: Wir haben es durch unsere Ernährung und unser Verhalten selbst in der Hand, ausgleichend auf den Körper einzuwirken.

Einen besonders weitreichenden Einfluss auf unser Hormongleichgewicht hat Dauerstress. Das liegt vor allem daran, dass sich die Stressbelastung, der wir heute ausgesetzt sind, deutlich von der unserer Vorfahren unterscheidet. In unserer Gesellschaft ist Dauerstress zum Normalzustand geworden. Unser Alltag besteht heute oftmals aus unzähligen Stress-situationen, die sich aneinanderreihen und übereinanderstapeln. Viele Frauen verausgaben sich bei dem Versuch, endlose To-do-Listen, viele Termine, Job, Haushalt, Kochen, Kindererziehung, WhatsApp-Gruppen, Partnerschaft, Diät und Fitnesskurse unter einen Hut zu bringen.

Wenn es nicht der Stress von außen ist, machen wir uns selbst Stress: Wir spielen immer wieder gedanklich den Streit mit dem Partner durch, regen uns jeden Tag aufs Neue über die Arbeitskollegin auf. Das schlechte Gewissen beim Pasta-Essen, der überkritische Blick auf den Bauch, das Gefühl, es allen recht machen zu müssen, Schuldgefühle, Ängste, Einsamkeit, überzogener Perfektionismus, Selbstzweifel, der Druck, immer gut aussehen zu müssen, und noch vieles mehr stressen uns tagtäglich. Oft stecken wir unbewusst in negativen Gedankenschleifen fest. Dann liegen wir nachts wach und grübeln, um am nächsten Tag müde, verspannt und alles andere als erholt aufzuwachen. Daueranspannung kann sich durch viele Beschwerden bemerkbar machen: Nacken-, Rücken- und Kopfschmerzen, Bluthochdruck, innere Unruhe, Verdauungsprobleme, Schlafstörungen, häufige Infekte und schließlich hormonelle Beschwerden.

Gründe für ein Hormonchaos

Unser Körper reagiert auf alles, was auf ihn einprasselt, und passt die Hormonproduktion entsprechend an. Indem wir uns bewusst werden, welche Faktoren sich wie auf unseren Körper auswirken, können wir gezielt gegensteuern.

→ DAUERSTRESS

Hält der Stress über längere Zeit an, kompensiert der Körper die Belastung, indem er kontinuierlich mehr von unserem Stresshormon Cortisol über die Nebennieren ausschüttet. Das steht in der