



MONA POULEV
frauengesundheit



Chronischer Stress und Nebennierenschwäche

Zurück zur gesunden Schilddrüse

DEIN E-BOOK MIT WERTVOLLEM INHALT GANZHEITLICHE
MASSNAHMEN UND REZEPTE

Inhalt

Das erwartet dich



01

Nebennieren-
was ist das für
ein Organ



02

Was ist Stress und
welche Folgen hat
chronischer Stress?



03

Nebennierenerschöpfung/
-ermüdung (NNS): Die drei
Phasen der Erschöpfung



04

Nebennierenschwäche
und Begleiterkrankungen
(Schilddrüsenunterfunktion/Hashimoto,
Depression, gestörte Gehirnfunktion)



05

Diagnostik der NNS



06

Ganzheitliche
Behandlung
der NNS



07

Produkt-und
Laborempfehlung



08

Rezepte

Nebennieren

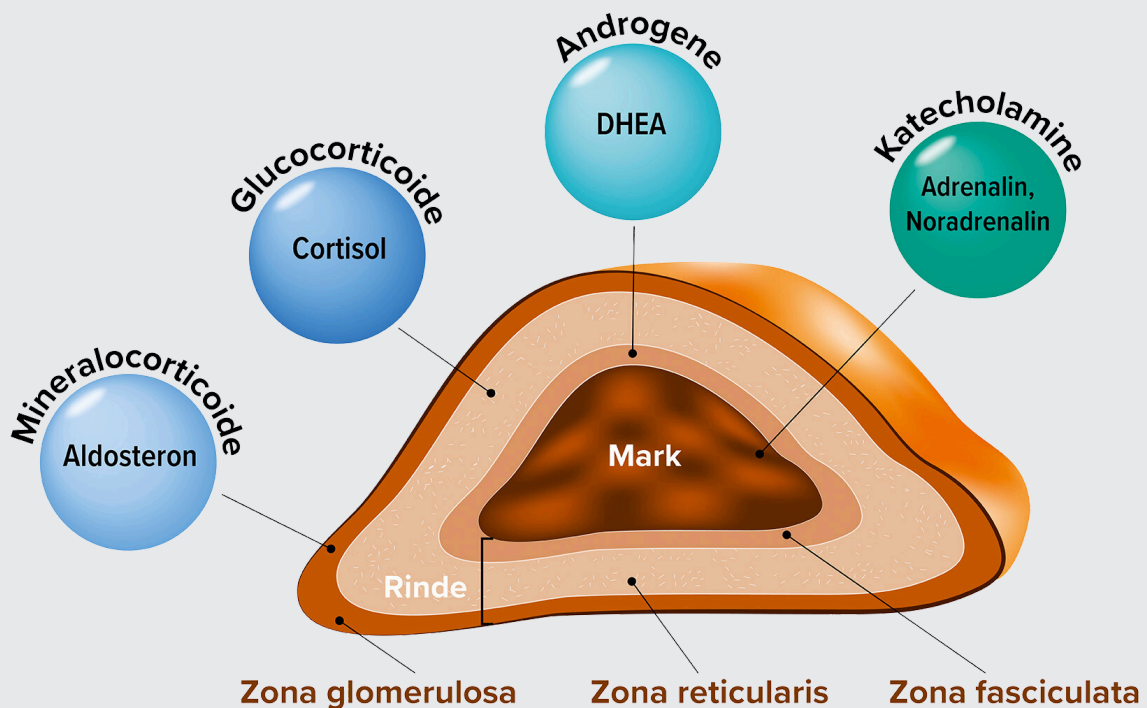
1. Nebennieren – Was ist das für ein Organ?

Die Schilddrüse und die Nebenniere gehören zu unserem Hormonsystem. Die zu diesem System gehörenden Organe, auch Hormondrüsen genannt, bilden Hormone und schütten diese als Botenstoffe in das Blut, wo sie durch den Körper zirkulieren. Erreichen sie ihren Wirkort (siehe Abbildung „Vereinfachte Darstellung des hormonellen Regelkreises von Schilddrüse und Nebennierenrinde“, „Zielorgan“), regen sie konzentrationsabhängig Stoffwechselfunktionen an.

Für die Regulation der verschiedenen Hormonspiegel stehen im Gehirn zwei übergeordnete Zentren bereit: Der Hypothalamus (HT) und die Hypophyse (HP). Sie geben auch Botenstoffe in die Blutbahn ab, um die Hormondrüsen zu aktivieren. Sind die Hormone in ausreichender Menge vorhanden, regulieren sich die Botenstoffe von HT und HP wieder herunter.

Eine Nebenniere wiegt ca. 5.15 g und ist etwa 4cm lang und 2 cm breit.

Die Nebenniere besteht aus zwei embryologisch und funktionell unterschiedlichen Anteilen, der **Nebennierenrinde** (Cortex) und dem **Nebennierenmark** (Medulla).



Aufbau der Nebenniere sowie ihre Hormone

Nebennieren



Im **Mark** findet die Produktion der Katecholamine Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin statt. Diese Hormone versetzen den Körper in Alarmbereitschaft. Herzrasen, erhöhte Wachsamkeit, Abbau der Kohlenhydratspeicher und damit ausreichend Glucose als Ausgangsstoff zur Energiegewinnung sind einige Merkmale, mit denen uns unser Organismus bei Gefahr auf eine Reaktion vorbereitet (u.a. Kampf, Flucht, Erstarren).

Die **Rinde** besteht aus drei Zonen, in denen die Synthese verschiedener Steroidhormone stattfindet. Ausgangssubstanz für alle diese Hormone ist Pregnenolon, das aus Cholesterin entsteht:

Äußere Schicht: In der Zona glomerulosa wird Aldosteron, ein Mineralocorticoid produziert. Über die Regulation des Wasser- und Salzhaushalts mit Hilfe der Niere passt Aldosteron den Blutdruck an. Aldosteron als Antwort auf niedrige Natrium und hohe Kaliumspiegel.

Innere Schicht: Neben den Geschlechtsorganen bildet die Zona reticularis Androgene wie Dihydrosteron und DHEA sowie weitere Hormonvorstufen. Diese Prohormone werden in den peripheren Geweben zu den aktiveren Sexualhormonen Testosteron und Östrogen umgewandelt.

Mittlere Schicht: Die Zona fasciculata ist der Ort für die Synthese von Cortisol, einem Glucocorticoid. Cortisol ist neben Adrenalin als Stresshormon bekannt. Die Vorstellung, Cortisol wird nur in Stress-Situationen ausgeschüttet, stimmt so nicht.

Mittlere Schicht: Die Zona fasciculata ist der Ort für die Synthese von Cortisol, einem Glucocorticoid. Cortisol ist neben Adrenalin als Stresshormon bekannt. Die Vorstellung, Cortisol wird nur in Stress-Situationen ausgeschüttet, stimmt so nicht.

Nebennieren

1.1 Die verschiedenen Hormone der Nebenniere

Adrenalin: Adrenalin wird im Nebennierenmark aus Dopamin über Noradrenalin synthetisiert.

Wichtige Nährstoffe:	Funktionen:
SAMe (S-Adenosylmethionin) L-Tyrosin Vitamin C Vitamin D Vitamin B6 Vitamin B12 Folat Magnesium Kupfer	Steigert u.a. die Pulsfrequenz, das Herzminutenvolumen*, den Blutdruck und die mentale Aktivität. Zudem sorgt Adrenalin für die Energiebereitstellung durch verstärkte Glukoseabbau /-neubildung, Lipolyse (Fettabbau) und erhöhte Sauerstoffaufnahme / Atemfrequenz. *Blutvolumen, welches das Herz pro Minute in den Kreislauf pumpt. Es ist ein Maß für die Herzleistung. Adrenalin

Noradrenalin: Noradrenalin ist der wichtigste stimulierende Neurotransmitter bei akutem Stress. NA steigert den Blutdruck, ohne das Herzminutenvolumen zu ändern und senkt die Pulsfrequenz.

Wichtige Nährstoffe:	Funktionen:
L-Tyrosin Vitamin C Vitamin D Vitamin B6 Vitamin B12 Folat Magnesium Kupfer	Steigert den Blutdruck ohne das Herzminutenvolumen zu ändern und senkt die Pulsfrequenz. Zudem erhöht NA Aufmerksamkeit - / Wachheit Niveau, fördert Konzentration, Motivation und Motorik. Kurzfristig wirkt NA proentzündlich und hemmt wie Cortisol die zelluläre Immunaktivität.

Rührei mit gedünstetem Grünkohl

Zutaten für 2 Portionen:

300 g frischer Grünkohl, Wirsing oder Palmkohl

1 Knoblauchzehe

1/2 TL geriebener Ingwer

Salz

1/2 EL MCT Öl oder Olivenöl, Avocadoöl

3 Eier

Bund Petersilie

Zubereitung:

Den Kohl abspülen, putzen, von den Rispen befreien und in feine Streifen schneiden. Den Knoblauch abziehen und fein hacken. Den Kohl mit dem Knoblauch, dem Ingwer und etwas Wasser in einen Topf geben und dünsten, bis er recht weich ist. Vorsichtig nach Geschmack salzen. Das Öl in einer Pfanne erhitzen. Die Eier aufschlagen und darin bei mittlerer Hitze stocken lassen. Die Petersilie abspülen und trocken schütteln, die Blättchen abzupfen und klein schneiden. Die Eier auf einen Teller geben, salzen und mit der Petersilie bestreuen. Das Rührei mit dem Kohl servieren.

Hinweis: Kohl zum Frühstück ist zwar etwas ungewöhnlich, oder wenn man sich dran gewöhnt hat, merkt man schnell, wie sehr der Körper diesen morgendlichen Nährstoffinput zu schätzen weiß.



Zitronige Hühnersuppe mit Kohl

Idealerweise bereitet man gleich eine große Menge zu und friert dann einzelne Portionen in Einmachgläsern ein.

Zutaten:

3 EL natives Olivenöl extra
1 mittelgroße Zwiebel, fein gewürfelt
4 Knoblauchzehen, fein gehackt
2 Selleriestangen, fein gehackt
schwarzer Pfeffer aus der Mühle zum Abschmecken
Jodiertes Meersalz zum Abschmecken
160g Hühnchenfleisch aus Weidehaltung (weißes oder dunkleres Fleisch -
perfekt zur Resteverwertung), gegart sowie gewürfelt oder in
kleine Stücke zerteilt, oder 110 g Quorn-Hack 1/2
TL Dijonsenf
2 Bund Grünkohl, in etwa 2,5 cm große Stücke geschnitten
Zesten von 1 Bio-Zitrone (ersatzweise eine unbehandelte) |
1 1/4 l Knochenbrühe aus Hühnerknochen oder Gemüfefond
1TL Balsamico-Essig
2 EL Zitronensaft, frisch gepresst

Zubereitung:

Das Olivenöl bei mittlerer Temperatur in einem großen Suppentopf erhitzen. Zwiebel, Knoblauch und Sellerie zusammen mit dem schwarzen Pfeffer und einer winzigen Prise Meersalz hineingeben und anschwitzen, bis die Zwiebeln und der Sellerie sehr weich sind. Hühnchen oder Quorn, Senf, Kohl und Zitronenzesten dazugeben und weitere 5 Minuten mitbraten. Fond, Balsamico-Essig und Zitronensaft angießen, sofort die Temperatur reduzieren und die Suppe dann zugedeckt 35 Minuten kochen lassen.

Zum Anrichten die Suppe in Schüsseln schöpfen und mit frischem schwarzem Pfeffer und bestreuen.

