

## Infoblatt Immunsystem

Stress, zu wenig Bewegung, ungesunde Ernährung, das Alles kann zu einer Schwäche unseres Immunsystems führen und Symptome wie Infektanfälligkeit, Müdigkeit und Antriebslosigkeit führen. Der Körper hat einfach keine Energie mehr für die Abwehr von Krankheiten. Folgende Blutparameter wurden bei Ihnen erhoben:

### Eisenstatus

Eisen ist ein wichtiger Baustein für die Bildung des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin. In dieser Form ist es an die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) gebunden und am Sauerstofftransport im Blut beteiligt. Der menschliche Körper kann Eisen nicht selbst produzieren, wir müssen es mit der Nahrung zuführen.

### Immunglobuline

Bestehen aus einer unterschiedlichen Zusammensetzung von Eiweißen. Durch ein spezielles Untersuchungsverfahren kann man die Immunglobuline „zählen“. Die Ergebnisse geben Rückschlüsse auf Krankheitserreger oder auf die bisherige Dauer einer Infektion.

**IgG** – Wenn wir erstmalig von einem Erreger „angegriffen“ werden, dann werden zuerst IgM AK gegen den Erreger erzeugt und erst später auch IgG. Dafür bleiben IgG dann meist lange nachweisbar.

**IgA** – ist spezialisiert auf Abwehr von Antigenen an den Oberflächen der Schleimhäute (z.B. Rachen, Nase, Darm)

**IgM** – Werden bei Erstinfektionen gebildet, sie verschwinden rasch wieder und so kann man frische Infektionen von alten unterscheiden.

### Cortisol

Cortisol wird als körpereigenes Hormon in der Nebennierenrinde gebildet und ist unter anderem für die Stoffwechselforgänge und für hormonelle Regulation im Körper zuständig. Cortisol ist vor allen als Stresshormon bekannt, die Messung ist tagesabhängig und sollte bei Kontrollmessungen immer zur gleichen Tageszeit gemessen werden.

## **Selen**

Ist der Power Mineralstoff für den Zellschutz und ein lebenswichtiges Spurenelement. Es ist für den Stoffwechsel und das Immunsystem unverzichtbar und schützt die Körperzellen vor den Angriff freier Radikale und stärkt die körpereigene Abwehrkraft. Der Körper kann Selen nicht selbst produzieren, daher muss es über die Nahrung zugeführt werden. Das ist nicht ganz einfach, da es vor allem in Pflanzen (Vollkornprodukten) zu finden ist, in Europa die Böden aber sehr arm an Selen sind und dafür zunehmend mit Schwermetallen belastet.

**Zink** ist nicht nur am Zellaufbau der Haut, des Bindegewebes, der Knochen und des Blutplasmas beteiligt, sondern auch wichtig für ein gutes Immunsystem.

## **Magnesium**

Ist ein Antistress Mineral und ist der wichtigste Mineralstoff für innere Ruhe und Gelassenheit, deshalb sollte bei physischer und psychischer Belastung besonders auf die ausreichende Magnesiumversorgung geachtet werden. Es ist an den Stoffwechselprozessen in Muskeln, Herz und Nerven beteiligt und unterstützt die Aufnahme von Calcium in den Knochen.

## **Calcium**

Spielt eine wichtige Rolle bei der Muskelarbeit, bei Blutgerinnung, dem Herzrhythmus und der Knochenbildung, sowie vielen anderen Stoffwechselfvorgängen in den Zellen.

## **Folsäure**

Folsäure gehört zum Vitamin B Komplex und wirkt bei der Bildung von Blutkörperchen und Schleimhautzellen mit.

## **Vitamin B12**

Vitamin B-Komplex – diese Vitamine werden auf Grund ihres Bezugs zum Nervengewebe auch als neutrope Vitamine bezeichnet. Neben Gehirn und Nerven benötigen auch Muskeln, Verdauung, Haut, Haare, Augen und Leber regelmäßig B-Vitamine. Unser Bedarf ist nicht konstant, sondern hängt von der jeweiligen körperlichen und nervlichen Beanspruchung ab. Eine ungenügende Versorgung spiegelt sich in Erschöpfungszuständen, Schlafstörungen, mangelnde Gedächtnisleistung und Konzentrationsstörungen wider.

## **Vitamin D**

Vitamin D ist eigentlich kein richtiges Vitamin und kann fast überwiegend durch UVB Sonnenstrahlung über die Haut gebildet werden. In Österreich sind mehr als die Hälfte der Bevölkerung in den Herbst und Wintermonaten unzureichend mit Vit. D versorgt. Typische Zeichen eines Vitamin D Mangels können Ein- und Durchschlafstörungen, Nervosität, Konzentrationsstörungen, Antriebslosigkeit und Infektanfälligkeit, aber depressive Verstimmungen sein.

## **CRP**

Das C-reaktive Protein (CRP) ist ein Entzündungsparameter und ein Hinweis auf Entzündungen im Körper oder Gefäßen.

## **Elektrophorese**

Elektrophorese – in unserer Blutflüssigkeit (Serum) sind in einem Liter etwa 60 Gramm Eiweiß (Protein). Dieses Gesamteiweiß besteht aus sehr vielen verschiedenen Eiweißstoffen und zur Erkennung von Krankheiten ist es wichtig zu wissen, welcher Eiweißstoff vermindert oder vermehrt ist.

## TSH

TSH (Thyroid Stimulating Hormone) ist das Hormon, welches die Schilddrüse reguliert. Der Wert zeigt auf, ob die Schilddrüse entsprechend Hormone produziert. Sollte der Wert unter dem Normbereich liegen, so liegt ein Hinweis für eine Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) vor. Liegt der Wert allerdings über dem Normbereich, so ist es ein Hinweis auf eine Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose).

\*Achtung: bei der Einnahme von Eisenpräparaten ist im Gegensatz zu anderen Tabletten oder Saft folgendes zu beachten:

- Sie reagieren äußerst sensibel auf gewisse Nahrungsmittel, daher mindestens 2 Stunden vor der Einnahme eines Eisenpräparats keinen Kaffee, Schwarz- oder Grüntee zu sich nehmen. Die darin enthaltenen Gerbsäuren binden das Eisen im Magen und es wird direkt ausgeschieden.
- Zu empfehlen ist hingegen die Einnahme mit einem Glas Orangensaft, das darin enthaltene Vitamin C erhöht die Aufnahme im Darm um ein Vielfaches.