



Immunsystem

LIS

Lukas, 8 Jahre – Wundheilstörung



1994.0902

Starkes  
Immunsystem

Informationen für Patienten

# Wenn die Abwehr nicht richtig funktioniert

Unser Immunsystem schützt uns vor Eindringlingen. Ist die Steuerung des Systems jedoch gestört, haben Mikroorganismen und Fremdstoffe oft leichteres Spiel. Akute und chronische Infektionen, Hautekzeme, Allergien und Wundheilungsstörungen sowie häufige Infekte, Autoimmun- und Tumorerkrankungen können darauf hinweisen, dass mit dem Immunsystem etwas nicht stimmt.

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wird dem gesundheitlichen Problem nachgehen und Sie sorgfältig körperlich untersuchen. Darüber hinaus kann eine Reihe von Laboruntersuchungen helfen, den Ursachen auf die Spur zu kommen.



# Das Immunsystem schützt uns vor Eindringlingen

Gehören Sie auch zu den Menschen, die Spaß am Leben, an ihrer Arbeit haben und nicht durch häufige Erkältungen, Schnupfen oder Husten gestört werden? Oder erwischt Sie vielleicht häufiger als Ihre Mitmenschen ein Infekt, und Sie fühlen sich abgespannt? Manche Menschen sind öfter krank als andere. Woran liegt das?

Unsere Gesundheit verdanken wir zu einem großen Teil dem Immunsystem. Dieses überaus wirkungsvolle Abwehrsystem schützt den Körper vor krankmachenden Eindringlingen wie Bakterien, Viren, Parasiten und Pilzen. Alles Körperfremde wird bekämpft – bis hin zu entarteten körpereigenen Zellen, wie Krebszellen.

---

Manche Menschen leiden häufiger an Infekten als andere – das kann am Immunsystem liegen.

Die Abwehrfunktion beruht größtenteils auf dem komplexen Zusammenspiel verschiedener Unterarten der weißen Blutkörperchen und Signalstoffen. Jeder Mensch besitzt eine natürliche Abwehr, die mit Hilfe sogenannter Fresszellen und Eiweiße einfach jeden Eindringling vernichtet. Hinzu kommt eine „intelligente“ Abwehr. Lymphozyten, ebenfalls eine Unterart der weißen Blutkörperchen, attackieren mit spezifischen Antikörpern bestimmte Erreger und das Immunsystem merkt sich den Eindringling fürs nächste Mal.

## Hilfreiche Blutuntersuchungen

Beim **großen Blutbild** wird vor allem die Anzahl der roten Blutkörperchen (medizinisch: Erythrozyten) und der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) bestimmt. Zudem werden die verschiedenen Unterarten der Leukozyten untersucht, weil sie verschiedene Aufgaben im Immunsystem erfüllen. Dadurch ergeben sich Hinweise auf mögliche Ursachen eines verminderten Infektionsschutzes.

Auch der sogenannte **große Immunstatus** zeigt Veränderungen der weißen Blutkörperchen an. Er eignet sich gut zur Verlaufskontrolle bei Behandlungen, die das Immunsystem stimulieren – zwischen zwei Untersuchungen sollten mindestens vier Wochen liegen. Der sogenannte **zelluläre Immunstatus** zeigt an, wie die verschiedenen Zellgruppen und deren Untergruppen im Blut verteilt sind. Damit lassen sich sowohl eine Immunschwäche als auch eine Überstimulation des Immunsystems erkennen. **Der humorale Immunstatus** wiederum gibt Auskunft über bestimmte Antikörper und Botenstoffe, die bei der Immunreaktion eine vermittelnde Rolle spielen.

Bei bestimmten medizinischen Fragen können weitere Untersuchungen bei der Diagnostik helfen: Besteht etwa der Verdacht auf eine Virusinfektion, kann die Bestimmung des Botenstoffes Neopterin sinnvoll sein. Da chronische Müdigkeit eine Folge von Vitamin- oder Mineralstoffmangel sein kann, lohnt sich eventuell die Suche in diesen Bereichen. Die Bestimmung von sogenannten Antioxidantien wiederum gibt Aufschluss darüber, wie gut der menschliche Körper mit freien Radikalen zurechtkommt. Freie Radikale sind sauerstoffhaltige, aggressive Moleküle, die die Zellen und das Erbgut schädigen können, aber auch das Immunsystem zum Beispiel bei der Zerstörung von Bakterien unterstützen.

## Empfohlene Laboruntersuchungen

### > Großes Blutbild

### > Großer Immunstatus

### > Zellulärer Immunstatus

### > Humoraler Immunstatus

Immunglobuline: IgA, IgG, IgM, IgE

IgG-Subklassen: IgG1–4; Komplementsystem: C3, C4

Serum-Eiweißelektrophorese

### > Neopterin

### > Abklärung von chronischer Müdigkeit

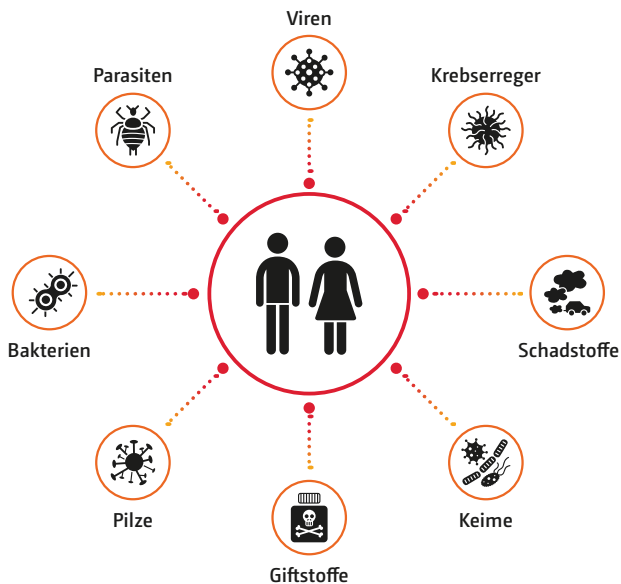
Kleines Blutbild, CRP, Cortisol, Ferritin, Folsäure, Magnesium, Selen, Zink, Vitamin B12, Vitamin D3

### > Antioxidantien-Status

Malondialdehyd, Selen, Zink, Vitamin E, antioxidative Kapazität, Coenzym Q10

---

Eine funktionierende Abwehr ist wie ein Schutzschild



# Individuelle Gesundheitsleistungen

Die gewünschten medizinischen Leistungen und Laboruntersuchungen gehören nicht unbedingt zum Leistungsumfang der gesetzlichen Krankenversicherung. Ihre Krankenkasse ist somit nicht verpflichtet, die Kosten dafür ganz oder anteilig zu übernehmen. Sie können die Untersuchungen dann als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) durchführen lassen. Dafür bekommen Sie eine Rechnung, die Sie privat bezahlen. Die Laborergebnisse schicken wir Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem Arzt.

Fragen Sie Ihren Arzt nach den Kosten für die gewünschte Untersuchung, und erkundigen Sie sich bei Ihrer Krankenkasse, welche Kosten sie übernimmt!

---

Mehr über unser Labor und unsere Leistungen erfahren Sie unter [www.lis.koeln](http://www.lis.koeln)

MVZ Labor im Sommershof GmbH  
Ärztliche Leitung:  
Dr. med. Christiane Boogen MBA

Privatärztliche Gemeinschaft  
für Diagnostik Köln-Bonn

LÄDR Der Laborverbund  
Dr. Kramer & Kollegen

Hauptstraße 71 – 73, 50996 Köln  
Telefon +49 221 93 55 56-0  
Telefax +49 221 93 55 56-99  
post@lis.koeln, www.lis.koeln