



Informationen für Patienten

IMMUNABWEHR

Wie gut sind Sie geschützt?



Tagtäglich erwehrt sich der menschliche Organismus einem Ansturm von Bakterien, Viren, Pilzen und Parasiten. Ob in der Straßenbahn oder im Wartezimmer, ein Hustenstoß des Nachbarn kann Sie mit dem Grippevirus infizieren. Dass wir dennoch in der Regel diesen Mikroorganismen widerstehen, verdanken wir unserer Körperpolizei, dem Immunsystem. Im Laufe der Evolution hat sich dieses Abwehrsystem zu einem ausserordentlich komplexen Verteidigungsapparat mit unterschiedlicher Aufgabenverteilung entwickelt.



Sollten Sie unter ständig wiederkehrenden Infekten leiden, so ist es mit der modernen Labordiagnostik möglich, Störungen und Fehlfunktionen des Immunsystems zu entdecken. Da es nicht sinnvoll und überdies immens teuer wäre, alle möglichen Komponenten zu untersuchen, haben wir einen kleinen und großen Immunstatus zusammengestellt, in dem wichtige Tests zusammengefasst sind.

Das große Blutbild

Das große Blutbild gibt uns einen ersten Überblick über die weißen Blutkörperchen (Leukozyten), die das zelluläre Immunsystem darstellen. Hinweise geben die Gesamtzahl und die Verteilung der verschiedenen Zelltypen (Fresszellen, Lymphozyten). Nebenbei erhalten wir Aussagen zu den roten Blutkörperchen (Erythrozyten) und den Blutplättchen (Thrombozyten).

Die Lymphozytensubpopulationen

Weitere wichtige Informationen, die das große Blutbild nicht liefern kann, gibt uns die Untersuchung der Lymphozytensubpopulationen. Die Lymphozyten unterteilen sich in unterschiedliche Typen. Dazu zählen die Antikörper-produzierenden B-Lymphozyten, die T-Lymphozyten, welche die Immunantwort koordinieren, aber auch unterdrücken können, sowie Killerzellen, die eine wichtige Rolle bei Virusinfektionen und der Abwehr von Tumorzellen spielen.

Immunglobuline

Die **Immunglobuline G, M und A** sind Eiweißstoffe der spezifischen, gegen bestimmte Erreger gerichteten Abwehr. Diese Antikörper werden von den B-Lymphozyten gebildet. Mangelzustände können zur Infektanfälligkeit führen.



Eine Allergie kann man stark vereinfacht als ein überempfindliches Immunsystem bezeichnen. Der Körper wehrt sich gegen Substanzen, die er eigentlich tolerieren sollte. Typische Beispiele sind Nahrungsmittel- oder Inhalationsallergene wie Pollen und Hausstaub. Das **Immunglobulin E** (IgE) vermittelt bei Allergikern nach Kontakt

der Antikörper mit dem Fremdstoff die vielfältigen Beschwerden, beispielsweise an Haut, Atemwegen und Verdauungssystem. Dabei werden eine Vielzahl von allergieauslösenden Substanzen freigesetzt. Da nicht selten bei einer Allergie die Symptome untypisch sind oder einfach nicht daran gedacht wird, kann die IgE-Bestimmung den entscheidenden Hinweis geben.

Das C-reaktive Protein

Das C-reaktive Protein (CRP ultrasensitiv) zeigt mit hoher Empfindlichkeit Entzündungsvorgänge im Körper an. Es ist nicht nur bei Infektionskrankheiten sondern auch bei vielen nicht-infektiösen Entzündungen, wie rheumatischen Erkrankungen, erhöht. Sogar die Entzündungsvorgänge der Blutgefäße bei der Arteriosklerose werden durch die modernen hochempfindlichen Tests angezeigt. Daher ist das CRP auch als Risikomarker für den Herzinfarkt nützlich.

Spurenelemente

Das Spurenelement **Selen** hat stimulierende Eigenschaften auf die Lymphozyten und die Fresszellen. Zudem schützt es als Antioxidans die Körperzellen vor einer Schädigung durch aggressive Sauerstoffverbindungen und ist an der Entgiftung von Schwermetallen beteiligt. Auch das Spurenelement **Zink** verstärkt die Wirkung der Lymphozyten und ist daher ein bedeutender Faktor für die Körperabwehr.

Diese Untersuchungen werden bei fehlendem Krankheitsverdacht nicht von den gesetzlichen Krankenkassen (GKV) übernommen. Es handelt sich um Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL).

Die Kosten für ärztliche Beratung, Blutentnahme und Laboruntersuchung können bei uns erfragt werden. Bitte sprechen Sie unser Praxisteam an, wir beraten Sie gerne.

Mit freundlicher Unterstützung von



LABOR STABER