

Nachstehend finden Sie eine Auflistung und Erklärung der bei Ihrer Vorsorgeuntersuchung abgefragten Laborwerte. Bitte beachten Sie, dass diese Auflistung lediglich eine grundlegende Information darstellt. Jegliche Interpretationen und Schlussfolgerungen Ihrer persönlichen Untersuchungsergebnisse kann ausschließlich durch Ihren behandelnden Arzt/Ihre behandelnde Ärztin erfolgen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Vollständigkeit bzw. Korrektheit der nachstehenden Angaben. Satz- und Druckfehler ausdrücklich vorbehalten.

**KLEINES BLUTBILD**

**Erythrozyten** (rote Blutkörperchen) ... sind die roten Blutkörperchen und transportieren den Sauerstoff aus der Lunge in die Zellen unseres Organismus bzw. das Kohlendioxid wieder zurück.

**zu niedrig:** Blutarmut

**zu hoch:** Sauerstoffmangel, hormonelle Störungen, Nierentumor, Blutdoping, Leukämie

**Leukozyten** (weiße Blutkörperchen) ... sind die weißen Blutkörperchen die als Gesundheitspolizei für die Abwehr von Krankheitserregern zuständig sind.

**zu niedrig:** Virusinfektion, Immundefekte, Folsäure, Vitamin B12-Mangel, Knochenmarkschäden

**zu hoch:** Akute und chronische Infekte durch Bakterien und Pilze, Autoimmunerkrankung, Leukämien

**Thrombozyten** ... sind zirkulierende Zellfragmente, die für die Blutgerinnung zuständig sind. Sie helfen dabei, die Anzahl der zirkulierenden Blutplättchen zu kontrollieren, indem das Knochenmark zur Produktion von Megakaryozyten stimuliert wird, das wiederum Blutplättchen von ihrem Zytoplasma abwirft.

**zu niedrig:** Zytostatikatherapie, Leukämie, Überfunktion der Milz, Knochenmarkschäden, Autoimmunerkrankung

**zu hoch:** Thrombozythämie, Polyzythämie, chronisch-myeloische Leukämie, Entzündungen, Tumore, Anämie, Milzentfernung, OPs

**Hämoglobin** (Hg, Hgb, Hb) ... bindet Sauerstoff und Kohlendioxid im Blut.

**zu niedrig:** Anämie, Nierenerkrankung, Magen-Darm-Erkrankung

**zu hoch:** Rauchen, Blutdoping, Sauerstoffmangel

**Hämatokrit** (Hk, Hct oder Hkt) ... gibt den prozentuellen Anteil der Blutzellen (in Prozent) in Relation zum gesamten Blutvolumen an.

**zu niedrig:** Anämie

**zu hoch:** Rauchen, Blutdoping, Sauerstoffmangel

**MCH** ... zeigt den mittleren Gehalt an Hämoglobin pro rotem Blutkörperchen.

**zu niedrig:** Eisenmangelanämie, Vitamin B6-Mangel

**zu hoch:** Vitamin B12-Mangel, Folsäuremangel, Eisenmangeltherapie

**MCHC** ... zeigt die mittlere Konzentration an Hämoglobin pro rotem Blutkörperchen.

**zu niedrig:** Eisenmangelanämie, Vitamin B6-Mangel

**zu hoch:** Kugelfellenanämie

**MCV** ... zeigt das mittlere zelluläre Volumen, gibt Aufschluss über die durchschnittliche Größe der roten Blutkörperchen.

**zu niedrig:** Eisenmangel, Vitamin B6-Mangel

**zu hoch:** Vitamin B12-Mangel, Folsäuremangel, Eisenmangeltherapie, erhöhte Retikulozyten

**Retikulozyten** (jugendliche Erythrozyten, Retis, Retr) ... sind junge rote Blutkörperchen. Diese brauchen 2 Tage um zum reifen. Der Wert zeigt, ob der Reifeprozess am Anfang oder Ende ist.

**zu niedrig:** Eisenmangelanämie, Vitamin B12- Folsäure- Erythropoteinmangel, chronische Erkrankungen, Tumore, Knochenmarkschäden, Leukämie

**zu hoch:** Hämolytische Anämie, Blutverlust, Behandlung des Eisenmangelanämie, Vitamin B12- Folsäure- Erythropoteinmangel

**GROSSES BLUTBILD (zusätzliche Werte zum kleinen Blutbild)**

**Granulozyten** ... machen einen großen Teil der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) aus. Sie werden im Knochenmark gebildet und ins Blut abgegeben. Von dort können sie ins Gewebe einwandern. Je nach ihrem Färbeverhalten werden sie in **neutrophile**, **basophile** und **eosinophile** Granulozyten unterteilt.

**Neutrophilen** ... sind Fresszellen, die Erreger und Zelltrümmer aufnehmen.

**zu niedrig:** Virusinfektion, Immundefekte, Folsäure- Vitamin B12-Mangel, Leukämie, Knochenmarkschäden

**zu hoch:** Akute und chronische Infektionen durch Pilze und Bakterien, Entzündungen, Stress, Medikamente (z.B. Pille), Cushing-Syndrom, Leukämie, Vergiftungen

**Eosinophile** ... sind ebenfalls Fresszellen, inaktivieren aber zusätzlich Histamin und nehmen Antigen-Antikörper-Komplexe auf. Sie bekämpfen insbesondere Würmer und Parasiten.

**zu niedrig:** Knochenmarkschäden, Stress, Cortison, Cushing-Syndrom

**zu hoch:** Allergien, Parasiten, akute Infektionen, Leukämien, Lymphome, Autoimmunerkrankungen

**Basophile** ... sind an der allergischen Sofortreaktion beteiligt.

**zu niedrig:** Hyperthyreose, allergische Hautreaktion, Infektion

**zu hoch:** Chronische-myeloische Leukämie, Polyzythämie, Hypothyreose, Allergien

**Monozyten** ... sind große Fresszellen, die Erreger aufnehmen, mit ihren eigenen Enzymen auflösen und Zellen zur Abwehr aktivieren.

**zu niedrig:** Knochenmarkschäden, Immunerkrankungen

**zu hoch:** chronische Entzündungen, akute Infektionen, Leukämie

**Lymphozyten** ... können sich in B- oder T-Zellen entwickeln und bilden dann entweder Antikörper gegen Erreger oder stimulieren die Immunabwehr und bekämpfen entartete Zellen.

**zu niedrig:** Immundefekte, Lupus erythematodes, Cushing-Syndrom, Cortison, Knochenmarkschäden

**zu hoch:** Virusinfektion, Hyperthyreose, Leukämien, Lymphome, bakterielle Infektion (z.B. Keuchhusten)

## WEITERE UNTERSUCHUNGEN

**Blutsenkung (BSR)** Sie gibt an, wie schnell die roten Blutkörperchen einer Blutprobe innerhalb einer Stunde in einem speziellen Röhrchen absinken. Der BSG-Wert dient vor allem als Hinweis auf Entzündungen im Körper.

**zu niedrig:** Polyglobulie (erhöhte Anzahl roter Blutkörperchen), Polycythaemia Vera (Erkrankung der blutbildenden Zellen im Knochenmark), Erkrankungen mit veränderter Erythrozytenform (z.B. Sichelzellerkrankung), Dehydration

**zu hoch:** Blutarmut, erhöhte Blutfette, Tumore, hormoneller Verhütung, nach der Menstruation, Schwangerschaft, OPs

**Eisen** Bestimmung der Höhe von Eisen im Blut.

**zu niedrig:** Eisenmangelanämie (ausgelöst durch Blutungen, Erkrankungen des Verdauungstrakts, Diät, Wachstum, Schwangerschaft), Infektion, chronische Entzündungen, Tumore

**zu hoch:** Blutarmut, Eisenspeicherkrankheiten, zu hohe Eisenzufuhr, Blutkrebs, schwere Leberschaden

**Elektrolyte** ... helfen bei der Regulierung der Nerven- und Muskelfunktion und halten den Säure-Basen-Haushalt stabil.

**Natrium** ... spielt eine wichtige Rolle bei der Regulation des Wasserhaushalts.

**zu niedrig:** starkes Schwitzen, Durchfall, Hirnblutungen, Hirntumor, Tumore,

schwere entzündliche Erkrankungen, Hormonstörungen, Einnahme bestimmter Medikamente

**zu hoch:** trinken von Salzwasser, natriumhaltige Infusionslösungen

**Kalium** ... dient der Signalweiterleitung zwischen Zellen.

**zu niedrig:** Therapie mit Entwässerungsmitteln, Glukokortikoiden, Mineralkortikoiden oder Amphotericin B (ein Anti-Pilzmittel), Überschuss an Aldosteron (Hyperaldosteronismus), Cushing-Syndrom, akute Nierenschwäche mit gesteigerter Urinausscheidung, erhöhte Kaliumausscheidung durch übermäßigen Konsum von Lakritze

**zu hoch:** chronisches Nierenversagen, verschiedenste Medikamente

## FETTSTOFFWECHSEL

**Triglyzeride** ... dienen dem Körper als Energiereserve und werden bis zu ihrem Gebrauch im Fettgewebe gespeichert.

**zu niedrig:** bei Mangelernährung

**zu hoch:** ungesunder Lebensstil

**Cholesterin** ... wird als Baustein für die Zellmembranen benötigt.

**zu niedrig:** Schilddrüsenüberfunktion, Leberentzündung

**zu hoch:** Diabetes, Schilddrüsenunterfunktion, Nierenfunktionsstörung

**HDL-Cholesterin** ... gilt auch als „gutes Cholesterin“, weil es im Gegensatz zu LDL keine Arterienverkalkung (Arteriosklerose) verursacht.

**zu niedrig:** erbliche Veranlagung, Rauchen, Bewegungsmangel, Übergewicht

**zu hoch:** Alkoholkrankheit, Überfunktion der Schilddrüse, Medikamente

**LDL-Cholesterin** ... transportiert Cholesterin aus der Leber in den Körper.

**zu niedrig:** Schwere Krankheiten, Schilddrüsenüberfunktion, Leberschwäche

**zu hoch:** erbliche Veranlagung, Zuckerkrankheit, fettreiche Ernährung, Rauchen

## LEBER / GALLE / PANKREAS (Bauchspeicheldrüse)

**ASAT** (GOT, Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) Dieses Enzym kommt vor allem in Zellen der Leber und der Herz- und Skelettmuskulatur vor. Sterben die Zellen durch eine Gewebeschädigung ab, wird die GOT freigesetzt und gelangt ins Blut.  
**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Leberentzündung, Leberschäden, Skelettmuskelerkrankung, Herzinfarkt, Gallenstau, Medikamente

**ALAT** (GPT, Glutamat-Pyruvat-Transaminase) ... gilt als wichtigster Leberwert, der Aufschluss über die Leberfunktion geben kann.  
**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Kann auf einen Leberschaden hindeuten.

**GGT** ... kommt vor allem in der Leber, aber auch in den Nieren, Gallengängen und im Darm vor.

**Zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**Zu hoch:** Gallestau, Entzündung der Gallenblase, Leberschädigung, Pfeiffersches Drüsenfieber

**Bilirubin** ... entsteht, wenn rote Blutkörperchen abgebaut werden.

**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Leberentzündung, Leberkrebs, Vergiftung, Gallensteine

**alk. Phosphatase** ... ist ein Enzym, das an vielen Stoffwechselprozessen im Körper beteiligt ist.

**zu niedrig:** Schilddrüsenunterfunktion, Erbkrankheiten  
**zu hoch:** Leber- und Gallenwegserkrankung, Knochenerkrankung, bestimmte Formen der Nierenschwäche, Cushing-Syndrom

## NIERE

**BUN** Gibt den Stickstoffanteil des Harnstoffs im Blut an und dient zur Beurteilung der Nierenfunktion.

**zu niedrig:** niedrige Eiweißzufuhr, Schwere Lebererkrankung, chronischer Alkoholismus  
**zu hoch:** Dehydration, Hypovolämie

**Kreatinin / GFR (MDRD)** ... ist ein Abbauprodukt des Kreatins, einem wichtigen Stoff für die Muskelkontraktion.

**zu niedrig:** Untergewicht, Verkümmern der Muskulatur  
**zu hoch:** Diabetes, Bluthochdruck, Gefäßverschluss

**Harnsäure** ... bestimmt den Anteil der Harnsäure im Blut.

**zu niedrig:** Medikamente  
**zu hoch:** Schilddrüsenüberfunktion, Nierenfunktionsstörung, Vergiftungen

## SCHILDDRÜSE

**TSH** ... gibt Aufschluss über die Schilddrüsenfunktion.

**zu niedrig:** Schilddrüsenüberfunktion  
**zu hoch:** Schilddrüsenunterfunktion

## TUMORMARKER

**PSA** (bei Männern) ... Ist ein Richtwert für die Aktivität von Prostatagewebe.

**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** gutartige Vergrößerung der Prostata, Krebs

**CEA** ... bedeutet, dass bei bestimmten Krebserkrankungen erhöhte CEA-Spiegel im Blut gemessen werden.

**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** verschiedenste gutartige Erkrankungen, Krebs

## HARN

**pH-Wert** ... gibt Aufschluss über das Verhältnis von Säuren und Basen in einer Lösung

**zu niedrig:** Übersäuerung, hohes Fieber, fleischreiche Ernährung, Medikamente  
**zu hoch:** Harnwegsinfekt, gemüsereiche Ernährung

**Leukozyten** ... bestimmt man, um einen möglichen Harnwegsinfekt diagnostizieren zu können.

**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** entzündliche Erkrankung

**Nitrit** ... ist eine Stickstoffverbindung, die bei bakteriellen Infektionen der Harnwege aus dem im Urin meist enthaltenen Nitrat gebildet wird.

**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Ansiedlung von Bakterien, Vitamin C

**Protein** **zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Bluthochdruck, Diabetes, Nieren- oder Herzerkrankung

**Glucose** **zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Diabetes oder Nierenschädigung

**Keton** ... weist auf einen verstärkten Fettabbau aufgrund einer unzureichenden Energiezufuhr durch Kohlenhydrate hin.

**zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Low-Carb-Ernährung, Diabetes

**Urobilinogen** Ist ein Abbauprodukt von Bilirubin.

**zu niedrig:** wenn kein Bilirubin in den Darm gelangt  
**zu hoch:** Anzeichen für Leberschäden, gesteigerter Abbau roter Blutkörperchen

**Bilirubin** **zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Schädigung der Leber, Blockierung des Galleabflusses

**Erythrozyten** **zu niedrig:** keine Krankheitswerte  
**zu hoch:** Probleme bei den ableitenden Harnwegen oder Nieren

## STUHL

**Blut im Stuhl** **Negativ:** keine Krankheitswerte  
**Positiv:** innere Blutungen (Verdauungstrakt, Geschwüre), Medikamente