

## 1. Labor-Basis-Program

Kleines Blutbild, Blutzucker\*), Harnsäure, Calcium, Kalium, Kreatinin, Leberwerte (ALT, AST, gamma-GT, Alk. Phosphatase, CHE, Bilirubin), Blutfette (Gesamt-Cholesterin\*), LDL-, HDL-Cholesterin sowie Triglyceride), Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG), Ferritin (Eisenmangel).

Die mit einem "\*" versehenen Untersuchungen stellen eine Kassenleistung im Rahmen eines sog. "Gesundheitschecks" dar.

## 2. Leber- und Nierenprofil

ALT  
AST  
Bilirubin  
Gamma-GT  
AP  
Kreatinin

## 3. Atheroskleroserisiko

Gesamtcholesterin  
Triglyceride  
LDL-Cholesterin  
HDL-Cholesterin, Triglyceride  
Lipoprotein (a)  
Homocystein  
C-reaktives Protein (hs-CRP)  
Fibrinogen  
Glucose

Diese Untersuchung müssen nach 12stündiger Nahrungskarenz durchgeführt werden.

Ungünstige Wertkonstellationen der oben aufgeführten Blutuntersuchungen müssen in Zusammenhang mit anderen bekannten Risikofaktoren gesehen werden. Durch eine konsequente Behandlung kann der Entwicklung einer Atherosklerose vorgebeugt oder das Fortschreiten verzögert werden.

## 4. Spurenelemente und Vitamine

Selen  
Zink  
Magnesium  
Eisen

Ferritin  
Kupfer  
Vitamin B6  
Vitamin B12  
25-hydroxy Vitamin D3  
Folsäure  
Homocystein  
Kleines Blutbild

Vitamin- und Spurenelementmangel sind bei gesunden Personen sehr unwahrscheinlich. Allerdings kann sich hinter Müdigkeit, Leistungsschwäche und vermehrter Infektanfälligkeit manchmal ein Mangel an Vitaminen und Spurenelementen verbergen.

## 5. Immunstatus

Eiweiß-Elektrophorese  
IgG  
Immunglobuline: IgG, IgA, IgM  
CRP  
BSG  
Grosses Blutbild  
Lymphozytendifferenzierung: T-Zellen, Helfer und Suppressorzellen, CD4/CD8-Ratio, CD8-expr. NK-Zellen, B-Zellen, zytotox. T-Zellen, NK-Zellen

Das Immunsystem als das Abwehrsystem des Menschen ist ein komplexes System in dem eine Vielzahl von Molekülen und Zellen zur Abwehr körperfremder Substanzen in einem definierten Wechselspiel miteinander agieren. Es wird in eine zelluläre Abwehr (bestimmte Leukozyten) und in eine humorale (antikörper-vermittelte) Abwehr unterteilt. Das Immunsystem kann neben angeborenen Immundefekten durch Minderversorgung, Überbelastung, Schadstoffe und Stress beeinträchtigt und dadurch nicht in der Lage sein, Infektionen ausreichend zu bekämpfen. Eine erhöhte Infektanfälligkeit ist häufig das Leitsymptom eines geschwächten Immunsystems. Eine Störung im Immunsystem kann orientierend durch das Profil Immunstatus geklärt werden, die Parameter geben folgende Hinweise:

Eiweiß-Elektrophorese: Eiweißfraktionen/Entzündung  
Immunglobuline IgG, IgA, IgM: humorale Abwehr  
CRP, BSG: Entzündung  
Grosses Blutbild: Blutbildung  
Lymphozytendifferenzierung: zelluläre Abwehr

## 6. Sexuell übertragbare Krankheiten AIDS/HIV-Test

Der HIV-Test ist bei Personen mit unklarer Beschwerdesymptomatik eine Leistung der Gesetzlichen Krankenkassen (GKV). Bei privatem Interesse ohne Beschwerde-Symptomatik wie z.B. für die Ausstellung eines Visums handelt es

sich um eine IGEL-Leistung. Eine im Test messbare Antikörperantwort auf eine Infektion erfolgt i.d.R. nach 4 - 12 Wochen. Ein sog. HIV-Test (HIV-Antikörpertest) macht daher erst 12 Wochen nach einer Risikosituation Sinn.

Zunächst wird ein Suchtest durchgeführt, der mit HIV-Antikörpern im Blut reagiert. Er ist so empfindlich, dass er auch geringe Mengen Antikörper entdeckt. Werden Antikörper nachgewiesen, wird ein Bestätigungstest aus einer zweiten Blutprobe vorgenommen.

Der früheste Hinweis auf eine HIV-Infektion ist der Nachweis der HIV-RNA. In der ganz frühen Infektionsphase liefert diese Untersuchung jedoch auch keine absolute Sicherheit für den Nachweis oder Ausschluss einer HIV-Infektion. Der quantitative RNA-Nachweis dient zur Therapieüberwachung.

Wenn HIV im Rahmen eines Tests festgestellt wird, dann besteht eine nicht-namentliche Meldepflicht.

### **Syphilis /Lues (Sreening)**

Nach einer Infektion mit dem *Treponema pallidum*, dem Erreger der Syphilis, bilden sich Antikörper, die mit dem *Treponema pallidum* Antikörpertest (TPAK) nachgewiesen werden können. Diese Antikörper schützen aber nicht vor einer neuerlichen Syphilis.

Ein positiver Test besagt, dass einmal ein Kontakt mit *Treponema pallidum* stattgefunden hat. Zur Unterscheidung, ob es sich um eine aktive oder abgeheilte Infektion handelt, sind weitere Tests notwendig.

Bei länger als drei Monate zurückliegendem Syphilis-Infektionsrisiko ist bei negativem TPHA-Test eine Infektion mit *Treponema pallidum*, sehr unwahrscheinlich. Wird der Test vor Ablauf von drei Monaten durchgeführt, ist lediglich ein positiver Test aussagekräftig, ein negativer Test jedoch nicht.

## **Hepatitis B Screening (HBs-Antigen, Anti-HBc, HBV-DNA)**

Je nach Infektionsweg und Infektionsdosis kommt es zwischen 45 bis 180 Tagen zu einer Hepatitis (Leberentzündung). Bei positivem HBs-Ag sind zusätzliche Untersuchungen für eine Bestätigung und Befundinterpretation erforderlich. Der früheste Hinweis auf eine Hepatitis B-Infektion ist der molekularbiologische Nachweis der Hepatitis B-DNA.

## **Hepatitis C Screening (HCV-Antikörper, HCV-RNA)**

Sexuelle Übertragungen sind selten, jedoch steigt die Infektionswahrscheinlichkeit abhängig von der Risikogruppe und der Viruskonzentration im Blut des Überträgers. Die Inkubationszeit der akuten HCV-Infektion beträgt 2–8 Wochen. In den meisten Fällen bleibt die Infektion klinisch unauffällig. Nur 15 % entwickeln „Hepatitis-typische Symptome“ (z. B. Ikterus). Als Suchtest wird der Nachweis von HCV-Antikörpern eingesetzt, der allerdings keine Aussage über die Infektionsphase oder die Infektiosität zulässt. Der molekularbiologische Nachweis von HCV-RNA ist die Methode der Wahl zum Nachweis einer aktiven Infektion und zur Erfolgskontrolle einer antiviralen Therapie. Ein positiver HCV-Antikörpertest muss mit einem anderen Verfahren (Immunoblot) bestätigt werden.

## **7. Infektionsstatus/Immunität\***

Die Feststellung ausreichender Schutztiter nach Impfung bzw. früher durchgemachter Infektion ohne Vorliegen eines Krankheitsverdachtes kann für folgende Infektionskrankheiten in der Laborpraxis am Katharinenhospital durchgeführt werden:

Hepatitis A

Hepatitis B

Ebstein-Barr-Virus (z.B. Pfeiffersches Drüsenfieber)

Varizellen/Windpocken

Cytomegalievirus (CMV)

Toxoplasmose

Borreliose (Lyme-Krankheit)

Röteln

\* Keine Untersuchungen im Rahmen der Schwangerschaftsvorsorge

## **8. PSA-Test (PSA-Bestimmung, Prostatakrebs-Vorsorgeuntersuchung)**

Der Prostatakrebs ist bei Männern über 60 Jahren eine häufige Tumorart. Die Bestimmung des PSA-Wertes ist keine Leistung der gesetzlichen Krankenkasse, wenn Symptome fehlen, die auf ein Prostatakarzinom hinweisen. Erhöhte Werte kommen auch bei Entzündungen der Prostata (Prostatitis), Prostatainfarkt und gutartigen Vergrößerungen der Prostata (BPH) vor. Es darf aus einem erhöhten Wert also keineswegs automatisch auf einen bösartigen Prostata-Tumor geschlossen werden.

## **9. Drogentest im Urin**

Der Drogentest wird in einer Urinprobe durchgeführt. Es werden folgende Substanzen nachgewiesen:

Cannabinoide (Marihuana, Haschisch)  
Cocain  
Amphetamine  
Ecstasy  
Opiate  
Barbiturate  
Benzodiazepine  
Methadon  
Buprenorphin

Die gewünschten Untersuchungen werden mit immunologischen Testmethoden durchgeführt. Bei positiven Resultaten muss eine Bestätigungsanalyse mit einem anderen Testverfahren (z. B. GC/MS oder HPLC) erfolgen.

## **10. Medikamentenspiegel**

Unser breites Spektrum von Arzneimitteln, für die wir Spiegelbestimmungen im Blut durchführen, finden Sie auf der Homepage unter dem Punkt Leistungsspektrum -> Analysenverzeichnis