



310016DE Muster

**Befundbericht**

Endbefund, Seite 1 von 3

Benötigtes Untersuchungsmaterial: 1. Morgenurin stab. (HCL)

| Untersuchung | Ergebnis | Einheit | Vorwert | Referenzbereich/<br>Nachweisgrenze |
|--------------|----------|---------|---------|------------------------------------|
|--------------|----------|---------|---------|------------------------------------|












**Klinische Chemie**

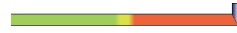
|   |      |     |  |             |
|---|------|-----|--|-------------|
| Kreatinin im 1. Morgenurin (stabilisiert) | 1,25 | g/l |  | 0,25 - 2,00 |
|---|------|-----|--|-------------|

Hinweis:

Die Bestimmung der Kreatinin-Konzentration im Urin dient hier lediglich als Mass der individuellen Konzentrationsleistung der Niere. Hohe Werte weisen auf eine Harnkonzentrierung hin, niedrige Werte auf eine starke Verdünnung. Erst die Berücksichtigung dieser Gegebenheiten ermöglicht die korrekte Beurteilung des angeforderten Analyts.

**Mikronährstoffe**
**Organische Säuren:**

|                             |        |                |  |              |
|-----------------------------|--------|----------------|--|--------------|
| 4-OH-Benzoesäure            | 1,62   | mg/g Kreatinin |  | < 0,60       |
| Benzoesäure                 | 0,10   | mg/g Kreatinin |  | < 0,17       |
| Dihydroxyphenylpropionsäure | 0,02   | mg/g Kreatinin |  | < 0,11       |
| Hippursäure                 | 421,50 | mg/g Kreatinin |  | < 363        |
| Tricarballicsäure           | 0,45   | mg/g Kreatinin |  | < 3,30       |
| Weinsäure                   | 23,35  | mg/g Kreatinin |  | < 58,70      |
| Citramalsäure               | 0,50   | mg/g Kreatinin |  | < 3,87       |
| p-OH-Phenyllessigsäure      | 5,62   | mg/g Kreatinin |  | 4,80 - 12,00 |
| m-OH-Phenyllessigsäure      | 3,41   | mg/g Kreatinin |  | > 2,00       |
| p-Cresol-Sulfat             | 230,49 | mg/g Kreatinin |  | < 127        |
| Indikan                     | 59,97  | mg/g Kreatinin |  | < 66,60      |



### Mikronährstoffdiagnostik - Befundinterpretation

#### Organische Säuren im Urin

Verdauungsstörungen in Folge eines Mangels an Enzymen, Coenzymen, Mikronährstoffen (vor allem Vitaminen), Dünndarmerkrankungen sowie unausgewogene Ernährung führen meist zu einem unvollständigen Abbau von Kohlenhydraten und Proteinen im Darm. Die hierdurch bedingte Veränderung des pH-Wertes begünstigt das Wachstum und die Ausbreitung pathogener Mikroorganismen bis in die oberen Dünndarmabschnitte. Die Keime wiederum verwandeln die im Überschuss anfallenden Metabolite (organische Säuren) zu toxischen Abbauprodukten, die über die Niere eliminiert werden und im Urin nachweisbar sind.

Die ca. 400 verschiedenen Spezies der Darmflora tragen mit einer Zellzahl zwischen  $10^{14}$  –  $10^{15}$  ca. 700 Gramm zum Körpergewicht eines Erwachsenen bei. Das Ausmaß der Gesamtstoffwechselleistung dieser mikrobiellen Masse liegt in einer Größenordnung, die der Leberleistung gleich kommt. Da mit Hilfe der kulturellen Stuhlagnostik nur ein begrenzter Ausschnitt der Intestinalflora und deren Stoffwechselaktivität erfasst werden kann, ermöglicht die Bestimmung der **organischen Säuren** einen **ergänzenden Einblick** in die Gesamtheit der mikrobiellen Aktivitäten.

Zwischenprodukte des Stoffwechsels, so genannte organische Säuren, ermöglichen einen tiefen Einblick in biochemische Stoffwechselprozesse.

Vitamine und Spurenelemente sind als Coenzyme und Cofaktoren maßgeblich an allen biochemischen Prozessen beteiligt. Bei einem Mangel an Cofaktoren ist die Reaktionsabfolge im Stoffwechsel beeinträchtigt, die Intermediärprodukte können nicht verstoffwechselt werden und werden mit dem Urin ausgeschieden.

Mit dem Organix® Urintest lassen sich Störungen und Defizite im Bereich der zentralen Energieproduktion, des individuellen Vitaminbedarfs, der Entgiftung, des Gehirnstoffwechsels und der mikrobiologischen Stoffwechselleistung im Verdauungstrakt nachweisen.

#### 4-OH-Benzoesäure

**P-Hydroxybenzoesäure** wird unter anderem **durch E. coli-Stämme** aus Tyrosin gebildet.

#### Hippursäure

Wird aus der Nahrung reichlich Benzoesäure aufgenommen oder **durch stärkere Eiweißfäulnis** im Darm gebildet, so kann Hippursäure im Harn vermehrt anfallen. **Hippursäure** entsteht in der Leber aus Benzoesäure.

#### meta-Hydroxy-phenylelessigsäure

**Meta-Hydroxyphenylelessigsäure** kann durch das Mikrobiom aus sekundären Pflanzenstoffen (Polyphenolen) oder aromatischen Aminosäuren gebildet werden.

Meta-Hydroxyphenylelessigsäure wird die Funktion eines Radikalfängers zugeschrieben und damit eine protektive Wirkung gegen die Entwicklung von Darmkrebs.

Ein starkes Wachstum von Bifidobakterien im Darm kann sich in erhöhten Werten widerspiegeln. Darüber hinaus kann Konsum von grünem Tee oder Buchweizen die Synthese der Meta-Hydroxyphenylelessigsäure fördern.

#### p-Cresol Sulfat

p-Cresol Sulfat ist eines der Endprodukte des bakteriellen Stoffwechsels pflanzlicher Polyphenole, oder der Fermentation von tyrosinhaltigen Proteinresten



#### Weiterführende Diagnostik:

- ▶ Florastatus bzw. Darmcheck (Stuhlprobe)
- ▶ Mikronährstoffprofil (Vollblutanalyse)
- ▶ Intestinales Mikrobiom



Download

Informationen hierzu entnehmen Sie bitte unserer Fachinformation "Das intestinale Mikrobiom"

**Befundbericht**

Endbefund, Seite 3 von 3



aus der Nahrung. p-Cresol wird vor allem durch Bakterien wie *Proteus vulgaris* und *Clostridium difficile* gebildet.

p-Cresol ist eines der giftigsten Metabolite, die von Bakterien im Darm hergestellt werden. Erhöhte Werte weisen auf ein verändertes Mikrobiom hin. Sie werden gehäuft bei Patienten mit Zöliakie, Multipler Sklerose, Morbus Crohn, Urämie oder Darmkrebs beobachtet.

**D-Arabinitol im Urin**

---

**D-Arabinitol** wird bei einer ausgeprägten Kolonisierung von **pathogenen Candida spp. im Dünndarm** vermehrt produziert und kann somit als sensitiver Marker für das Ausmaß des intestinalen Hefewachstums sowie für ein erhöhtes Risiko einer invasiven Candidose herangezogen werden.

---

Zur individuellen Besprechung der übermittelten Laborergebnisse setzen Sie sich bitte mit einem Arzt oder Therapeuten in Verbindung.

---

Medizinisch validiert durch Dr. med Patrik Zickgraf und Kollegen.

Dieser Befund wurde maschinell erstellt und ist daher auch ohne Unterschrift gültig.

Die mit \* gekennzeichneten Untersuchungen wurden von einem unserer akkreditierten Partnerlaboratorien durchgeführt.

\*\* Untersuchung nicht akkreditiert