



medivere GmbH - Hans-Böckler-Straße 109 - D-55128 Mainz

310014DE Muster

Befundbericht

Endbefund, Seite 1 von 4

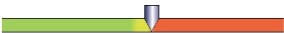
Benötigtes Untersuchungsmaterial: 1. Morgenurin stab. (HCl)

Nachfolgend erhalten Sie die Ergebnisse der angeforderten Laboruntersuchung.

Die Bewertung dient als Interpretationshilfe ohne Kenntnis des klinischen Hintergrundes.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass wir als medizinisches Labor nur die Untersuchung der Probe vornehmen. Für eine Beratung oder bei gesundheitlichen Problemen wenden Sie sich daher bitte immer an Ihren Arzt oder Therapeuten. Eine Übersicht von Gesundheitsexperten finden Sie auch unter: www.medivere.de

Organix® Neuro Test

Untersuchung	Ergebnis	Bewertung
Kreatinin im 1. Morgenurin (stabilisiert) Normbereich 0,36 - 2,37 g/l 	0,73 g/l	▲ Normbereich Die Ausscheidung über den Urin erfolgt als individuelle Konstante. Bei Männern ca. 0,36 - 2,37g/l, bei Frauen ca. 0,25 - 2 g/l. ⚙️ Funktion Da die Ausscheidung mit einer konstanten Rate erfolgt, ist Kreatinin ein wichtiger Nierenretentionsparameter. Zahlreiche im Urin bestimmte Laborparameter werden auf die ausgeschiedene Kreatininmenge bezogen und können somit unabhängig von der Harnkonzentration dargestellt werden. ↑ erhöhte Werte Hohe Werte weisen auf eine Harnkonzentrierung. ↓ verminderte Werte Verminderte Werte weisen auf eine Verdünnung des Urins.
Vanillinmandelsäure Normbereich < 3,00 mg/g Kreatinin 	3,21 mg/g Kreatinin	⚙️ Funktion Vanillinmandelsäure entsteht als Abbauprodukt der Katecholamine Epinephrin und Norepinephrin. ↑ erhöhte Werte Eine gesteigerte Aktivität des Sympathikus aufgrund von Stress, Myokardinfarkt oder Neuroblastom erhöht die Bildung von Vanillinmandelsäure. Auch Medikamente können als mögliche Ursachen in Betracht kommen, so insbesondere Sympathomimetika mit gewichtsreduzierender Wirkung sowie abschwellend wirkende Nasensprays. ↓ verminderte Werte Verminderte Konzentrationen sind auf eine verminderte Bildung von Katecholaminen zurückzuführen. Als mögliche Ursachen können eine herabgesetzte Nebennierenfunktion, eine verminder-

te Aminosäurezufuhr sowie Medikamente (z.B. Antidepressiva) in Frage kommen.

Empfehlungen und Hinweise

Bei erhöhten Werten treten Bluthochdruck, Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, Schlafstörungen, Müdigkeit und Angstzustände auf.

Homovanillinsäure

Normbereich < 7,40 mg/g Kreatinin



**9,88 mg/g
Kreatinin**

Funktion

Homovanillinsäure ist der wichtigste Metabolit, der beim Abbau von Dopamin entsteht.

erhöhte Werte

Erhöhte Konzentrationen dieses Abbauprodukts im Urin sind durch eine verstärkte Dopaminsynthese bedingt. Weitere Ursachen können ein Aminosäurenmangel, eine Anti-Parkinson-Therapie sowie verstärkter Amphetamingenuss sein.

verminderte Werte

Niedrige Spiegel resultieren aus chronischen Stresszuständen.

Empfehlungen und Hinweise

Folgeerscheinungen gesteigerter Homovanillinwerte sind eine erhöhte Erregbarkeit und Psychosen. Bei verminderten Werten können Depressionen, Schlafstörungen und Müdigkeit auftreten.

5-Hydroxyindolessigsäure

Normbereich < 2,40 mg/g Kreatinin



**4,36 mg/g
Kreatinin**

Funktion

5-Hydroxyindolessigsäure wird als Abbauprodukt von Serotonin gebildet und korreliert mit dem Serotoninspiegel.

erhöhte Werte

Erhöhte Werte sind auf eine erhöhte Freisetzung von Serotonin zurückzuführen, so z.B. beim Dünndarm-Karzinoid. Erhöhte Werte können aber auch Folge einer Therapie mit Serotonin-Wiederaufnahmehemmern sein. Diese Antidepressiva blockieren die Wiederaufnahme von Serotonin in die Nervenzellen. Es akkumuliert und wird verstärkt zu 5-Hydroxyindolessigsäure abgebaut.

verminderte Werte

Niedrige Konzentrationen können durch Alkoholkonsum bedingt sein und führen zu Schlaflosigkeit, Müdigkeit, Verstopfung und Depressionen.

Empfehlungen und Hinweise

Hohe Werte führen zu einer Reduktion der Vorläufersubstanz L-Tryptophan. Typische Symptome sind Depressionen und Wachstumsstörungen.

Tryptophan

Normbereich 7,30 - 12,50 mg/g
Kreatinin



**17,58 mg/g
Kreatinin**

Funktion

Tryptophan zählt zu den essentiellen, aromatischen Aminosäuren und ist Ausgangssubstanz des Neurotransmitters Serotonin und des Hormons Melatonin. Es übt eine wichtige Funktion im Leberstoffwechsel aus, kann in Niacin überführt und für die Biosynthese des Coenzyms NAD eingesetzt werden.

erhöhte Werte

Erhöhte Werte treten bei Stoffwechselstörungen in Folge eines Mangels an Vitamin B6 und Niacin auf. Auch eine Substitution kann zur erhöhten Ausscheidung führen. Weitere Ursachen können Störungen der Niere oder des Aminosäuren-Transportes sein. Folgeerscheinungen sind Ekzeme, Diarrhöen, neurologische Störungen (z.B. Lähmungen).

verminderte Werte

Sehr niedrige Werte können auf eine geringe Aufnahme mit der Nahrung oder hohen Abbau in der Leber deuten.

Empfehlungen und Hinweise

Eine gestörte Aufnahme von Fruktose hat eine mangelnde Aufnahme von Tryptophan zur Folge, da beide einen Komplex im Darm bilden. Erniedrigte Tryptophankonzentrationen korrelieren mit dem Auftreten von Depressionen, Schlaflosigkeit und Schizophrenie.

Xanthurensäure

Normbereich < 1,00 mg/g Kreatinin

**2,21 mg/g
Kreatinin**

Funktion

Xanthurensäure wird im Rahmen des Kynureninstoffwechsels als Abbauprodukt der Aminosäure Tryptophan gebildet. Bei einem

Befundbericht

Endbefund, Seite 3 von 4



Überschuss an Tryptophan wird in der Leber dieser Stoffwechselweg aktiviert.

↑ erhöhte Werte

Bei Vitamin B6-Mangel und chronischen Entzündungen werden L-Kynurenin und 3-Hydroxy-L-Kynurenin vermehrt in Kynurensäure und Xanthurensäure umgewandelt und sind verstärkt im Urin nachweisbar.



Empfehlungen und Hinweise

Xanthurensäure kann Komplexe mit Insulin bilden und damit dessen Wirksamkeit abschwächen. Außerdem ist es in der Lage, die B-Zellen der Bauchspeicheldrüse zu schädigen.

L-Kynurenin

Normbereich < 0,60 mg/g Kreatinin

**2,24 mg/g
Kreatinin**



🔍 Funktion

Kynurenin stellt ein Abbauprodukt der essentiellen Aminosäure Tryptophan dar. In Abhängigkeit von Vitamin B6 wird es in der Leber über Zwischenprodukte zu Nikotinsäure metabolisiert. Die Nikotinsäure übt als Baustein wichtiger Coenzyme essentielle Funktionen im Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel, sowie im Energiehaushalt aus.

↑ erhöhte Werte

L-Kynurenin und 3-Hydroxy-L-Kynurenin akkumulieren bei einem Mangel an Vitamin B6, erblichem Kynureninase-Mangel sowie bei chronischen Entzündungen. Sie werden dann vermehrt zu Kynurensäure und Xanthurensäure metabolisiert, die im Urin nachweisbar sind.



Empfehlungen und Hinweise

Kynurenin ist im Gehirn an der Regulation der Glutamat-Rezeptoren, die als Schaltstelle im Schmerzgeschehen gelten, beteiligt. Der Stoffwechselprozess des Kynurenins kann durch eine erhöhte Makrophagenaktivierung und Interferon-gamma-Freisetzung induziert werden.

Kynurensäure

Normbereich < 2,80 mg/g Kreatinin

**2,94 mg/g
Kreatinin**



🔍 Funktion

Kynurensäure entsteht im Zuge des enzymatischen Abbaus der Aminosäure Tryptophan aus der Vorstufe L-Kynurenin. Sie wirkt beispielsweise im Gehirn, wo sie die so genannten Glutamatrezeptoren an den Nervenzellen hemmt. Darüber hinaus wirkt Kynurensäure im gesamten Organismus als Radikalfänger.

Chinolinsäure

Normbereich < 5,50 mg/g Kreatinin

**8,03 mg/g
Kreatinin**



🔍 Funktion

Chinolinsäure stellt ein Abbauprodukt des Tryptophans dar. Es ist ein Bindeglied zwischen Immunsystem und Nervensystem, da die Umwandlung von Tryptophan zu Chinolinsäure durch inflammatorische Prozesse stimuliert wird. Chinolinsäure bindet wie Glutamat an bestimmte Rezeptoren auf den Nervenzellen und erhöht die Impulsübertragung.

↑ erhöhte Werte

Erhöhte Werte führen durch die andauernde Erregung zur einer Degeneration der Nervenzellen.

L-Kynurenin/Tryptophan-Ratio

Normbereich < 0,05 Index

0,13 Index



🔍 Funktion

Der Abbau von Tryptophan zu Kynurenin erfolgt durch das Enzym Indolamin-2,3-Dioxygenase. Anhand der Kynurenin/Tryptophan-Ratio lässt sich die enzymatische Aktivität einschätzen.

↑ erhöhte Werte

Eine erhöhte Ratio deutet auf eine hohe Aktivität des Enzyms und

einen resultierenden beschleunigten Tryptophan-Abbau zu Kynurenin hin.

Empfehlungen und Hinweise

Proinflammatorische Zytokine stimulieren den Tryptophan-Katabolismus vornehmlich in Richtung des Kynurenin-Stoffwechsels. Es resultiert eine reduzierte Serotonin-Biosynthese. Dieser Mechanismus wird als Ursache der beim Reizdarm-Syndrom oftmals beobachteten psychiatrischen Begleitsymptomatik beschrieben. Serotoninmangel führt weiterhin zu Stimmungsschwankungen, Depressionen oder Angstzuständen.

Kynureninsäure/L-Kynurenin-Ratio

Normbereich > 4,00 Index

1,33 Index



Funktion

Die enzymatisch gesteuerte Umwandlung von L-Kynurenin zur Kynureninsäure sollte immer zu einer Verschiebung zugunsten der Kynureninsäure führen. Dies drückt sich in einer möglichst hohen Kynureninsäure/L-Kynurenin-Ratio aus.

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.