

Stuhldiagnostik

Leaky Gut

↑ Zonulin

Resultat

Ref.Wert

Vorwert

72.8 ng/ml

<55



Zonulin

Der gemessene Zonulin-Wert ist erhöht.

Zonulin ist ein Protein über das die Zahl der Transmissionen von Molekülen gesteuert wird. Zonulin steuert eine Kaskade von Prozessen die die Tight junctions beeinflussen. Hohe Spiegel gehen einher mit einer erhöhten Permeabilität. Niedrige Spiegel sprechen für eine stabile und dichte Schleimhautsituation. Erhöhte Schleimhautpermeabilität kann mit entzündlichen Schleimhautreaktionen einhergehen und induziert Sensibilisierungen. So werden erhöhte Zonulinwerte oft bei Zöliakie, Diabetes mellitus Typ 1 oder zahlreichen Autoimmunerkrankungen gefunden.

Therapieempfehlungen

Bei **erhöhten Zonulinwerten** und / oder erhöhter Schleimhautpermeabilität bieten sich folgende Therapie-maßnahmen an:

- a) Probiotikagaben, die die Mikroflora unterstützen und im Falle von **Omni Biotic® Stress repair** einen direkten Einfluss auf die Stabilisation der Tight junctions haben.
- b) Die Gabe von **Phosphaditylcholin** (Colon Guard®), was den Mucosaschleim festigt und über dem Glutamingehalt eine Rekonstruktion der Schleimhautepithelien fördert (gut mit Probiotika kombinierbar).
- c) Die Gabe von **Activomin®**, das aus Huminsäuren besteht, die die Schleimhaut wie einen Film überziehen und dadurch passiv die Schleimhautpermeabilität vermindern. Huminsäuren fördern darüber hinaus und Schleimbildung und neutralisieren Toxine.

Milieustabilisierung durch Förderung der darmeigenen Säuerungsflora

Oral zugeführte Säurebildner führen zur Ausbildung einer passageren Lumenflora, die über Stoffwechselleistungen das Darmmilieu ansäuert und dadurch eine Rekonstitution der darmeigenen Säuerungsflora fördert. Aufgrund von Florasituation und entzündlichen Schleimhautirritationen empfehlen wir z.B. OMNi BiOTiC® Stress Repair, ein Probiotikum, das neben einem Einfluss auf die *Mikroflora* und das *Mukosaimmunsystem* auch stark **entzündungshemmende Eigenschaften** besitzt. Über eine Abnahme der Zytokinfreisetzung, Stabilisierung der Mastzellen und verstärkte Muzinbildung führt das Probiotikum zu einer **Abnahme der Schleimhautpermeabilität** („Leaky gut“) und einer Stabilisierung der Tight Junctions. Nach aktuellen Studien besitzt das Probiotikum auch eine präventive Wirkung gegenüber negativen psychischen Auswirkungen von Stress. Alternativen mit ähnlicher Zusammensetzung oder Indikation: Ecologic 825®, Synbiotic Neuro Fit®, Lactobact Forte®.

Ernährung

Entzündliche Schleimhautreaktionen erfordern diätetische Maßnahmen im Sinne einer **leicht verdaulichen Schonkost**, die trotz gestörter Resorption eine ausreichende Aufnahme von Nahrungsspaltprodukten und Mikronährstoffen ermöglichen soll. Ausführliche Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem Ernährungsbeileger, der eine Reihe praktischer Tipps zur Umsetzung im täglichen Leben enthält.



Leichtverdauliche Kost bei erhöhten Entzündungsmarkern im Stuhl

In Ihrem Stuhl wurden Entzündungsmarker wie zum Beispiel Calprotectin oder alpha 1-Antitrypsin nachgewiesen, das heißt in Ihrem Darm liegen offensichtlich entzündliche Reizungen vor. Um die entzündeten Bereiche des Magen-Darmtraktes zu entlasten sollten schlecht verträgliche Lebensmittel gemieden oder zumindest eingeschränkt werden und durch leicht verdauliche Kost ersetzt werden.

Hier sind die Hauptziele:

- Entlastung und Erholung des Darms
- Ausgewogene Nährstoff- und Energieversorgung
- Ausgleich einer Mangelversorgung bestimmter Nährstoffe

Lebensmittel, die vermieden werden sollten:	
Blähendes Gemüse	Kohl, Lauch, Zwiebeln, Paprika, Pilze, Hülsenfrüchte, Gurken
Scharfe Gewürze	Chili, Pfeffer, Paprika
Stark fetthaltige Speisen	Frittiertes, fetter Fisch, Schmalz, fetter Käse, Mayonnaise
Stark gezuckerte Speisen	Süßigkeiten, Produkte mit Zuckeraustauschstoffen (Fruktose, Sorbit etc.)
Alle zu heißen bzw. zu kalten Speisen und Getränken	
Kohlensäurehaltige Getränke, Alkohol, Bohnenkaffee	

Ob verträglich oder nicht, hängt von jedem einzelnen Betroffenen ab. Hier können individuelle Unverträglichkeiten mit einfließen, wie z. B. durch die Magen-Darm-Entzündung "erworbene" **Laktose- / Milchzuckerunverträglichkeit**.

Treten innerhalb einer Stunde nach dem Verzehr von Milchprodukten Blähungen bzw. Durchfälle auf, sollte dies zunächst abgeklärt werden (zum Beispiel durch einen Atemgastest).

Insgesamt sollte die Kost leicht verdaulich sein. Geeignet sind Lebensmittel, die eine feine Struktur besitzen und durch geringen bis mittleren Ballaststoffgehalt, den Darm in seiner Arbeit nicht zu sehr beanspruchen (siehe rechts). Gleichzeitig sollten die Lebensmittel möglichst reich an wertvollen Nährstoffen sein, z.B. Vitamine und Mineralstoffe.

Länger anhaltende Darmreizungen haben verminderte Nährstoffaufnahme zur Folge.

Dies betrifft häufig folgende Nährstoffe:

- Fettlösliche Vitamine: A, D, E und K
- B -Vitamine
- Eisen
- Selen
- Zink
- Natrium
- Kalium

Gut verträglich sind meistens...:

- Zartes, junges Gemüse und Blattsalate
- Schleime/Breie aus Flocken oder Schrot
- Ungesüßte Fertigmüslis
- Naturreis, Hirse, Amaranth, Quinoa, Buchweizen
- Feinkrumige Vollkornbrote, Vollkornknäckebrot und -Zwieback
- Feine Vollkornbackwaren
- Teigwaren, Kartoffeln
- Eier, Quark, magerer Fisch, Geflügel, Kalbfleisch
- Obst, möglichst reif und säurearm, z.B. Melonen, Passionsfrüchte, Bananen
- Honig, Obstkraut und Obstmus in kleinen Mengen

Häufig liegt auch **gestörte Fettverdauung** vor, d.h. die mit der Nahrung aufgenommenen Fette werden hier z. T. ungenutzt über den Stuhl ausgeschieden (Steatorrhoe). Speziell bei Fettresorptionsstörungen finden sogenannte *MCT-Fette*¹ Anwendung. Die Umstellung auf diese Fette sollte langsam erfolgen, da der Darm eine gewisse Gewöhnungszeit braucht. Erhältlich sind Produkte wie Margarine, Speiseöle, Schmelzkäse oder Brotaufstriche, die teilweise mit Vitaminen oder Omega-3- bzw. Omega-6-Fettsäuren angereichert sind (MCT - Fette sind im Reformhaus erhältlich).

Liegt eine vorübergehende Laktoseintoleranz vor, ist die Deckung des täglichen Kalziumbedarfes erschwert. Deshalb sollte auf laktosefreie Kalziumträger zurückgegriffen werden.

- Mineralwässer mit einem Kalziumgehalt >250 mg / Liter
z.B. Rosbacher Ur Quell (262 mg / Liter) und
Luisen Brunnen (344 mg/ Liter).
- Kalziumangereicherter Sojadrink und dessen Produkte z.B. von Alpro oder Vitaquell.
- Laktosereduzierte Milch und deren Produkte.
- Kalziumangereicherte Fruchtsäfte verdünnt.
- Kalziumreiche Gemüsesorten wie Brokkoli und Fenchel.
- Sesam- und Nussmus (leichter verdaulich als ganze Samen und Nüsse).

Auf die Kalziumaufnahme hemmend wirkt Oxalsäure, sie kommt nur in pflanzlichen Lebensmitteln vor, einen sehr hohen Gehalt haben folgende Lebensmittel:

- *Kakao*
- *Spinat*
- *Rhabarber*
- *Sauerampfer*
- *Mangold*
- *Schwarzer Tee*



Daher sollte darauf geachtet werden, dass Milchprodukte nicht gleichzeitig mit den oben genannten Lebensmitteln aufgenommen werden.

Zum Schluss noch weitere Tipps:

- Kauen Sie gründlich, so erleichtern Sie dem Darm die Arbeit.
- Nehmen Sie sich genug Zeit zum Essen.
- Trinken Sie reichlich zum Ausgleich des Flüssigkeitsverlustes.