
Patientenleitfaden



Omega Diagnostics definiert Nahrungsmittelsensibilität als eine IgG-Antikörperreaktion auf Nahrungsmittel. Der IgG-Antikörpertest ist nicht für die Diagnose oder Behandlung von Krankheiten bestimmt.

Tests auf eine Nahrungsmittelsensitivität erkennen keine IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien und liefern keine Informationen über Zöliakie, Enzymmängel wie Laktose, Histamin, Tyramin, Alkoholunverträglichkeit oder andere Arten einer Chemikaliensensitivität wie Reaktionen auf bestimmte Zusatzstoffe in Nahrungsmitteln.

Wir empfehlen keine Tests während der Schwangerschaft oder Stillzeit.

Nach einem Test wird empfohlen, die Hilfe eines Gesundheitsexperten in Anspruch zu nehmen, und sich bei medizinischen Fragen an einen Arzt zu wenden.

Omega Diagnostics haftet in keinem Fall für Fehlinterpretationen oder Missbrauch der von uns bereitgestellten Informationen, einschließlich von Diagnosen oder Ernährungsumstellungen, die von einem Gesundheitsexperten oder Patienten auf der Grundlage unserer Testergebnisse vorgenommen werden. Jede wesentliche Ernährungsumstellung sollte unter der angemessenen Anleitung eines qualifizierten und zugelassenen Ernährungstherapeuten oder Ernährungsberaters erfolgen. Dies gilt besonders für Kinder. Dieser Test wird nicht für Kinder unter 2 Jahren empfohlen.

Dieser Leitfaden dient ausschließlich zum Zwecke der Aufklärung und die darin enthaltenen Informationen sind in keiner Weise als Diagnoseinstrument zu verwenden.

INHALT	Seite
Zeitraahmen für Maßnahmenplan	4
Einleitung	5
Vor der Ernährungsumstellung	6
Wie kann mir dieser Test helfen?	7
Antikörperspiegel	9
Testbericht	10
Planung und Umsetzung meines Programms	11
Anhang	12
Nahrungsmittel streichen und rotieren	13
Ersatz für Milchprodukte, Eier, Weizen, Gliadin/Gluten, Back- und Bierhefe	14
Reparatur und Wiederherstellung der Darmflora	21
Kreuzreaktionen	22
Versteckte Nahrungsmittel	22
Wiederaufnahme eliminiertes Nahrungsmittel	23
Tagebuch zur Wiederaufnahme von Nahrungsmitteln	24
Was genau ist Nahrungsmittelsensitivität?	25
Immunvermittelte Reaktionen	26
Nicht-immunvermittelte Reaktionen	27
Häufig gestellte Fragen	28

Zeitraumen für Maßnahmenplan nach dem Erhalt Ihrer Ergebnisse

Ergebnisauswertung	Lesen Sie diesen Leitfaden
Diätplanung	Nahrungsmittel streichen und rotieren, neue Nahrungsmittel ausprobieren
3 Monate lang befolgen	Konzentration auf Darmreparatur
Systematische Wiederaufnahme von Nahrungsmitteln	Nahrungsmittel nach und nach wiederaufnehmen, alle 5 Tage ein neues Nahrungsmittel
Neue Diät befolgen und bei Bedarf in 9-12 Monaten erneut testen	Genießen Sie Ihre neue abwechslungsreiche Ernährung

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr medizinisches Fachpersonal.

Dieser Leitfaden enthält Ratschläge, wie Sie Ihre Ernährung ausgehend von den Ergebnissen des FoodPrint® Tests erfolgreich umstellen können. Die hier enthaltenen Informationen helfen Ihnen dabei, herauszufinden, auf welche Nahrungsmittel Sie vorübergehend verzichten sollten, welche Sie reduzieren oder rotieren sollten, und geben Ihnen Anregungen für alternative Nahrungsmittel.

Um Ihre Ergebnisse und deren Bedeutung zu verstehen, ist es wichtig, dass Sie sich mit der verwendeten Terminologie vertraut machen und wissen, was wir meinen, wenn wir über Nahrungsmittelsensitivität und den Unterschied zwischen Nahrungsmittelsensitivität und Nahrungsmittelallergie sprechen.

FoodPrint® ist ein Nahrungsmittelsensibilitätstest, der IgG-Antikörper und immunvermittelte Reaktionen auf Nahrungsmittel nachweist. Dies wird auch als Typ-III-Allergie bezeichnet, im Gegensatz zu einer IgE-vermittelten Typ-I-Nahrungsmittelallergie. IgG-Tests und IgE-Tests sind nicht vergleichbar. IgE-Allergiereaktionen treten sofort auf und können lebensbedrohlich sein, während IgG-Sensitivitätsreaktionen erst nach bis zu 72 Stunden auftreten und schwieriger zu

erkennen sind.

Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisse Ihres FoodPrint® Tests keine klassische IgE-Allergie nachweisen. Wenn Sie eine IgE-Allergie gegen ein bestimmtes Nahrungsmittel haben, müssen Sie dieses Nahrungsmittel immer vorrangig meiden.

In diesem Leitfaden wird eine IgG-vermittelte Reaktion als Nahrungsmittelsensitivität bezeichnet.

Bevor Sie beginnen, möchten wir Sie noch über die wichtigsten Punkte informieren. Bitte lesen Sie sie, um bestmöglich von Ihrer Ernährungsumstellung zu profitieren.

Wenn Sie mehr über ein bestimmtes Thema erfahren möchten, dann achten Sie bitte auf einen Kasten wie diesen, wo Sie weitere Informationen zu dem Thema finden:

Mehr darüber erfahren
Siehe Anhang.



Vor der Ernährungsumstellung

- ✓ Jede wesentliche Ernährungsumstellung sollte unter der angemessenen Anleitung eines qualifizierten und zugelassenen Ernährungstherapeuten oder Ernährungsberaters erfolgen. Dies gilt besonders für Kinder.
- ✓ Wenn Sie eine Krankheit haben oder Medikamente einnehmen, sollten Sie Ihre geplante Ernährungsumstellung mit einem Gesundheitsexperten, d. h. einem Arzt, Ernährungsberater oder Ernährungswissenschaftler besprechen.
- ✓ Wenn bei Ihnen bereits eine IgE-Nahrungsmittelallergie diagnostiziert wurde, sollten Sie diese Nahrungsmittel weiterhin meiden, auch wenn sie bei Ihrem FoodPrint® Test negativ sind. Dies gilt auch, wenn Sie eine Laktoseintoleranz haben und den Verzehr von Milchprodukten einschränken müssen, oder wenn Sie empfindlich auf Stoffe in Nahrungsmitteln wie Nitrate, Sulfate oder Histamin reagieren.
- ✓ Planen und organisieren Sie Ihre Mahlzeiten so weit wie möglich im Voraus. Wenn Sie Rezepte auf der Grundlage Ihrer nicht-reaktiven NORMALEN Nahrungsmittel ausprobieren und im Voraus einkaufen, haben Sie weniger Probleme mit Ihrem Speiseplan.
- ✓ Sie sollten genau wissen, welche Nahrungsmittel Sie problemlos essen können. Auch wenn Sie auf einige wenige Nahrungsmittel reagieren, gibt es viele nicht-reaktive NORMALE Nahrungsmittel, die Sie essen können. Konzentrieren Sie sich auf die vielen Nahrungsmittel, die Sie essen können, und nicht nur auf jene, die Sie meiden und rotieren sollten.
- ✓ Wenn Sie ein Nahrungsmittel aus Ihrer Ernährung streichen, ersetzen Sie es einfach durch andere Nahrungsmittel aus der gleichen Gruppe, die unter dem Ergebnis NORMALE Nahrungsmittel aufgeführt sind.
- ✓ Informieren Sie sich, welche Produkte Ihre ERHÖHTEN Nahrungsmittel enthalten. Viele Fertiggerichte und Fertigsaucen enthalten eine Reihe von Zutaten, die nicht automatisch mit diesen Produkten in Zusammenhang gebracht werden. Beachten Sie daher stets die entsprechenden Angaben auf der Packung.
- ✓ Eine gesunde und nährstoffreiche Ernährung ist überaus wichtig. Durch eine abwechslungsreiche Ernährung führen Sie Ihrem Körper eine breite Palette von Nährstoffen zu und verringern das Risiko weiterer Sensitivitäten.



Wie kann mir dieser Test helfen?

Ziel einer IgG-Eliminationsdiät ist, die Symptome zu reduzieren, die durch problematische Nahrungsmittel ausgelöst werden können, und den Körper dabei zu unterstützen, die Verträglichkeit gegenüber diesen Nahrungsmitteln zu verbessern, sobald die Symptome abgeklungen sind. Auf diese Weise können die Nahrungsmittel im Rahmen einer gesunden, ausgewogenen Ernährung wieder in den Speiseplan aufgenommen werden und sind in reduzierter Menge verträglich.

Studien haben IgG-Antikörperreaktionen auf Nahrungsmittel mit Symptomen wie Reizdarm und Migräne in Verbindung gebracht. Es kann bis zu 72 Stunden dauern, bis Symptome auftreten – deshalb ist es oft schwierig, die verursachenden Nahrungsmittel zu erkennen.

Die Produktion von IgG-Antikörpern gegen Nahrungsproteine ist nur eine der Möglichkeiten, mit denen das Immunsystem des Körpers auf Substanzen reagiert, die ihm schaden. Nachdem die Verursacher anhand eines Nahrungsmittelsensitivitätstests ermittelt wurden, können die Symptome anhand einer entsprechenden Ernährungsumstellung gelindert werden.

Wenn sich die Symptome nicht verbessern, müssen Sie bedenken, dass nicht alle nahrungsmittelbedingten Symptome durch eine IgG-Reaktion verursacht werden; es gibt auch eine Reihe andere Auslöser, einschließlich Enzymmangel oder Chemikaliensensitivität, unzureichende Verdauung, Dysbiose, Candidose, Parasiten, Darminfektionen, eine unausgewogene Ernährung, übermäßige Bewegung, Alkoholkonsum oder die Auswirkungen von Medikamenten. Ein Gesundheitsexperte wird Ihnen dabei helfen, herauszufinden, auf welchen möglichen Auslöser Sie sich als nächstes konzentrieren sollten.

Mehr darüber erfahren

Siehe Anhang Seite 13



Welche Symptome können sich verbessern?

Studien belegen, dass bei Reizdarmsyndrom (RDS) und Migräne, zu denen die unten aufgeführten Symptome gehören, eine deutliche Besserung eintritt:



Symptome, die mit Reizdarmsyndrom einhergehen:

- Blähungen
- Verstopfung
- Durchfall
- Flatulenz
- Antriebslosigkeit
- Übelkeit
- Magenkrämpfe / Bauchschmerzen



Symptome, die mit Migräne einhergehen:

- Kopfschmerzen
- Übelkeit
- Erbrechen
- Antriebslosigkeit

Vereinzelte Hinweise von Ärzten auf diesem Gebiet deuten darauf hin, dass Tests auf Nahrungsmittelsensitivität Aufschluss über weitere Symptome geben können; es sind jedoch weitere Untersuchungen erforderlich, um dies zu bestätigen.

**Erfahren Sie mehr über
den Mechanismus der
Nahrungsmittelsensitivität**

Siehe Anhang Seite 25



Antikörperspiegel

Bei einem Test auf Nahrungsmittelsensitivität wird die Konzentration bzw. der Spiegel an Nahrungsmittelantikörpern in einer Blutprobe gemessen, um festzustellen, welche Nahrungsmittel möglicherweise Symptome auslösen.

Ihre IgG-Antikörperreaktion auf jedes Nahrungsmittel wird als Zahlenwert dargestellt und ist farblich gekennzeichnet. Die Zahl gibt die Konzentration der nachgewiesenen IgG-Antikörper (U/mL) für jedes Nahrungsmittel wieder, und die Farbe kennzeichnet die Nahrungsmittel zum einfachen Verständnis als ERHÖHT, GRENZWERTIG oder NORMAL (siehe Kasten unten).

ERHÖHT	Weist darauf hin, dass eine hohe Antikörperreaktion nachgewiesen wurde	<p>Dies sind die Nahrungsmittel, auf die Sie mindestens 3 Monate lang verzichten sollten.</p> <p>Durch NORMALE (grüne) Nahrungsmittel aus derselben Nahrungsmittelgruppe ersetzen. Siehe „Testbericht: Nahrungsmittelgruppen“.</p>
GRENZWERTIG	Weist darauf hin, dass eine mäßige Antikörperreaktion nachgewiesen wurde	<p>Diese Nahrungsmittel sollten mindestens 3 Monate lang auf zweimal pro Woche reduziert und rotiert werden.</p> <p>Durch NORMALE (grüne) Nahrungsmittel aus derselben Nahrungsmittelgruppe ersetzen. Siehe „Testbericht: Nahrungsmittelgruppen“.</p>
NORMAL	Weist darauf hin, keine bedeutende Reaktion nachgewiesen wurde	<p>Diese Nahrungsmittel können uneingeschränkt verzehrt werden, sofern sie nicht zuvor unerwünschte Reaktionen verursacht haben.</p> <p>Vermeiden Sie sie, wenn Sie eine bekannte Allergie dagegen haben (IgE-vermittelte Typ-I-Allergie)</p>

Wenn Sie unter unerwünschten Symptomen leiden und der FoodPrint® Test ERHÖHTE oder GRENZWERTIGE IgG-Antikörperkonzentrationen nachgewiesen hat, so kann dies ein Hinweis auf eine Sensitivität gegen diese Nahrungsmittel sein. Ein Verzicht auf diese Nahrungsmittel kann zu einer Besserung der Symptome führen. Unter „Planung Ihrer Diät“ finden Sie nähere Informationen über den Verzicht/Ersatz von Nahrungsmitteln.

Testbericht

Der Testbericht ist zum einfacheren Verständnis ebenfalls in zwei Kategorien unterteilt:

Nahrungsmittelgruppen

Die Nahrungsmittel sind innerhalb ihrer jeweiligen Nahrungsmittelgruppe alphabetisch geordnet, damit Sie einfach Ersatzprodukte finden.

Reaktivitätsreihenfolge

Die Nahrungsmittel sind nach der Stärke der Antikörperreaktion aufgelistet, d. h. Sie sehen auf einen Blick, welche Nahrungsmittel Sie unbedingt meiden sollten.

Kreuzreaktivität

Manchmal tauchen in einem Testbericht auch Nahrungsmittel auf, die nicht wissentlich verzehrt wurden. Wenn das Nahrungsmittel nicht irgendwo in der Ernährung versteckt ist, kann dies auf eine so genannte Kreuzreaktion zurückzuführen sein. Eine Kreuzreaktion tritt auf, wenn verschiedene Nahrungsmittel nahezu identische Proteinstrukturen aufweisen und ein IgG-spezifischer Antikörper auf das falsche, aber nahezu identische Protein im Nahrungsmittel reagiert. Dies führt zu einem fälschlich erhöhten Ergebnis für dieses Nahrungsmittel. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie das Ergebnis ignorieren und eine medizinische Fachkraft um Rat fragen.

Erfahren Sie mehr über den Mechanismus von Kreuzreaktionen

Siehe Anhang Seite 22



Planung und Umsetzung meines Programms:

Lesen Sie die Informationen in diesem Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie beginnen. Wir raten Ihnen, sich professionell beraten zu lassen, um eine ausgewogene Ernährung sicherzustellen. Das Programm besteht aus 5 Phasen:

01

VERMEIDUNG
erhöhter
Nahrungsmittel für
3 Monate

In welche Kategorie falle ich?

- ✓ Nur wenige erhöhte Nahrungsmittel – alle erhöhten Nahrungsmittel eliminieren
- ✓ Viele erhöhte Nahrungsmittel – streichen Sie die 5 oder 6 Nahrungsmittel mit den höchsten IgG-Antikörperkonzentrationen, die Sie regelmäßig verzehren, von Ihrem Speiseplan. Behandeln Sie die übrigen erhöhten Nahrungsmittel als grenzwertig (siehe unten)

Wenn sich die Symptome nach zwei bis drei Monaten trotz strenger Befolgung der Ergebnisse Ihres FoodPrint® Tests nicht gebessert haben, dann bedeutet dies möglicherweise, dass Ihre Symptome nicht ausschließlich von einer IgG-vermittelten Sensitivität verursacht werden.

02

ROTATION
grenzwertiger
Nahrungsmittel
für 3 Monate

Wie rotiere ich Nahrungsmittel?

- ✓ Rotieren bedeutet, die Nahrungsmittel nicht öfter als einmal alle drei bis vier Tage zu essen.

Wir empfehlen Ihnen, Ihren Gesundheitsexperten zu konsultieren, um andere mögliche Ursachen abzuklären. Dazu könnten u. a. eine unausgewogene Darmflora, lebensstilbedingte Auslöser, z. B. Stress und seine Auswirkungen auf den Darm, sowie Enzymmängel gehören.

03

ERSATZ
von
Nahrungsmitteln
durch Alternativen

Wie kann ich Nahrungsmittel einfach durch Alternativen ersetzen?

- ✓ Nehmen Sie sich ein oder zwei Tage Zeit, um alternative Nahrungsmittel zu finden
- ✓ Sammeln Sie Rezepte, erstellen Sie einen Menüplan
- ✓ Eine sorgfältige Planung hilft bei der Einhaltung Ihrer Diät
- ✓ Achten Sie auf eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung, ersetzen Sie z. B. Weizen durch Hafer und Quinoa

04

**WIEDERHER-
STELLUNG**
der
Darmgesundheit

Was bedeutet Wiederherstellung der Darmgesundheit?

Dies ist besonders wichtig, wenn Sie viele hoch positive Nahrungsmittel haben. Nehmen Sie Nahrungsergänzungsmittel und funktionelle Nahrungsmittel zu sich, die die Darmgesundheit fördern:

- ✓ Probiotika
- ✓ Knochenbrühe
- ✓ Fermentierte Nahrungsmittel, wie Kefir
- ✓ Fettreicher Fisch, wie Lachs
- ✓ Wurzelgemüse, wie Süßkartoffeln
- ✓ Inulinreiche Gemüsesorten, wie Lauch und Bananen

05

**WIEDERAUF-
NAHME**
von vermiedenen
Nahrungsmitteln
nach 3 Monaten

Muss ich für immer auf diese Nahrungsmittel verzichten?

- ✓ Nein. Nehmen Sie die Nahrungsmittel schrittweise – eine Portion alle fünf Tage, ein Nahrungsmittel nach dem anderen – wieder in Ihren Speiseplan auf.
- ✓ Beginnen Sie mit dem am wenigsten erhöhten Nahrungsmittel.
- ✓ Achten Sie auf Symptome, bevor Sie zum nächsten Nahrungsmittel übergehen.
- ✓ Meiden Sie das betreffende Nahrungsmittel länger, wenn nötig.
- ✓ Essen Sie die Nahrungsmittel in Maßen und achten Sie weiterhin auf eine abwechslungsreiche Ernährung.
- ✓ Testen Sie bei Bedarf nach einem Jahr erneut – wiederholen Sie den Test nicht zu früh.

Mehr erfahren

Siehe Anhang Seite 14-21 und Seite 23-24



Anhang

Nahrungsmittel streichen und rotieren

Streichen Sie vorübergehend die Nahrungsmittel mit der höchsten Reaktion (dem höchsten U/ml Wert) aus Ihrem Speiseplan und ersetzen Sie sie durch Alternativen. Ersetzen Sie erhöhte oder grenzwertige Nahrungsmittel nicht ausschließlich durch eine einzige Alternative.

Achten Sie bei der Auswahl alternativer Nahrungsmittel auf Vielfalt. Wenn zum Beispiel Weizen aus der Ernährung gestrichen wird, sollten Sie jeden Tag ein anderes Frühstück ausprobieren, anstatt einfach den Toast durch Haferflocken zu ersetzen; oder wechseln Sie im Laufe der Woche zwischen verschiedenen Optionen, z. B. Haferflocken an einem Tag, Obst und Joghurt am nächsten Tag und pochiertes Ei auf Roggenbrot am folgenden Tag.

Wenn Sie viele erhöhte Nahrungsmittel haben, z. B. mehr als 15, streichen Sie die 5 oder 6 Nahrungsmittel mit der stärksten Reaktion aus Ihrer Ernährung. Die restlichen Nahrungsmittel aus der Kategorie „Erhöht“ sollten als grenzwertig behandelt werden und können rotiert werden.

NAHRUNGSMITTEL ROTIEREN

Rotieren bedeutet, die Nahrungsmittel nicht öfter als einmal alle drei bis vier Tage zu essen. Ein Beispiel für die Rotation von Weizen und Milchprodukten ist unten zu sehen.

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Weizenbrot	Haferkekse	Roggenbrot	Weizenbrot	Haferkekse	Roggenbrot	Quinoa-Knäckebrötchen
Kuhmilch	Kokosmilch	Reismilch	Kuhmilch	Mandelmilch	Kokosmilch	Hanfmilch

Zusammengefasst:

- Genießen Sie die einzelnen Nahrungsmittel in Maßen und nur gelegentlich.
- Beschränken Sie den Verzehr eines jeden Nahrungsmittels auf höchstens zweimal pro Woche.
- Achten Sie auf eine möglichst abwechslungsreiche Ernährung, um die Zufuhr verschiedenster wichtiger Vitamine und Mineralien sicherzustellen. Studien zeigen, dass der Verzehr von mehr als 30 verschiedenen pflanzlichen Nahrungsmitteln pro Woche die Gesundheit fördert und für eine ausgewogene Darmflora sorgt.

ERSATZ VON NAHRUNGSMITTELN

Achten Sie auf eine vollwertige Ernährung und kochen Sie möglichst selbst und mit einfachen Zutaten. In Supermärkten und Naturkostläden gibt es eine immer größere Auswahl an „Free From“-Produkten.

MILCHERSATZ

Wenn der FoodPrint® Test eine ERHÖHTE Reaktion auf Milch ergeben hat, dann sollten Sie drei Monaten lang vollständig auf Milch und Milchprodukte verzichten. Probieren Sie die folgenden Ersatzprodukte aus und konzentrieren Sie sich auf Ihre Liste der grünen Nahrungsmittel.

Ersatz von Milchprodukten

- Pflanzenmilch, z. B. Kokosmilch
- Milchfreie Butter, z. B. vegane Blockbutter, Kokosnussöl
- Aufstriche, z. B. Hummus, Mandelbutter
- Käse, z. B. Nusskäse, Kokosnusskäse
- Joghurt, z. B. Kokosnuss- und Haferjoghurt
- Mayonnaise, z. B. milchfreie Mayonnaise
- Sahne, z. B. Hafersahne
- Eis, z. B. milchfreies Eis
- Schokolade, z. B. Bitterschokolade, vegane Riegel



Milchfreie Alternativen sind oft mit vielen Zusatzstoffen versehen. Kontrollieren Sie daher genau die Inhaltsstoffe, ob sich andere erhöhte oder grenzwertige Nahrungsmittel aus Ihrem Testbericht darunter befinden, und essen Sie möglichst Vollwertkost.

Milchprodukte können in vielen Nahrungsmitteln versteckt sein. Beachten Sie daher stets die Angaben zu den Zutaten auf der Packung, bevor Sie ein Produkt kaufen. Achten Sie auf versteckte und andere Bezeichnungen für Milchprodukte, darunter:

- Butter
- Kasein, Kaseinat
- Beta-Lactoglobulin
- Alpha-Lactalbumin
- Milchpulver, Magermilchpulver
- Milchtrockenmasse, fettfreie Milchtrockenmasse
- Molke

Der Ersatz von Nahrungsmitteln durch andere mit gleichwertigem Nährwert ist unerlässlich für die Gesundheit. Wenden Sie sich an eine Ernährungsberatung und stellen Sie sicher, dass die in Milchprodukten enthaltenen Nährstoffe entsprechend ersetzt werden:

- **Kalzium:** Samen wie Sesam, Chia, Leinsamen und Kürbiskerne, Sardinen und Lachs in Dosen, Bohnen und Linsen, Mandeln, grünes Blattgemüse, Tofu, Edamame und Feigen.
- **Eiweiß:** Fisch, Nüsse, Samen, Eier, Fleisch, Linsen und Bohnen.
- **Vitamin D:** natürliches Sonnenlicht (die Haut täglich 10-30 Minuten der Sonne aussetzen; Sonnenbrand meiden), Pilze, Lebertran oder Nahrungsergänzungsmittel.
- **Vitamin A:** grünes Blattgemüse sowie orangefarbenes und gelbes Gemüse, z. B. Süßkartoffeln und Karotten, fettreicher Fisch, Leber und Tomaten.

EIERSATZ

Wenn der FoodPrint® Test eine ERHÖHTE Reaktion auf Eiweiß und/oder Eigelb ergeben hat, dann sollten Sie auf diese Nahrungsmittel, einschließlich Hühnereiweiß, drei Monaten lang verzichten. Probieren Sie die folgenden Ersatzprodukte aus und konzentrieren Sie sich auf Ihre grüne Liste:

Eiersatz

- Teigwaren ohne Ei, z. B. aus Reis oder Buchweizen
- Nudeln ohne Ei, z. B. aus Reis oder Buchweizen
- Mayonnaise, z. B. eifreie Mayonnaise
- Eis, z. B. Sorbet oder eifreies Eis
- Ersetzen Sie Eier in Kuchen und beim Kochen entweder durch 1 Esslöffel gemahlene Leinsamen, die Sie in 3 Esslöffel Wasser 15 Minuten lang quellen lassen, oder durch zerdrückte Bananen
- Ersetzen Sie Ei als Verdickungsmittel durch Aquafaba (dickflüssiges Kochwasser von Kichererbsen und anderen Hülsenfrüchten)
- Pudding, z. B. frisches Obst, Obst-Crumble, Sorbet, Gelee



Eifreie Alternativen sind oft mit vielen Zusatzstoffen versehen. Kontrollieren Sie daher genau die Inhaltsstoffe, ob sich andere erhöhte oder grenzwertige Nahrungsmittel aus Ihrem Testbericht darunter befinden, und essen Sie möglichst Vollwertkost.

Eier können in vielen Nahrungsmitteln versteckt sein. Beachten Sie daher stets die Angaben zu den Zutaten auf der Packung, bevor Sie ein Produkt kaufen. Achten Sie auf versteckte und andere Bezeichnungen für Eier, darunter:

- | | | |
|----------------------|----------------|---------------|
| • Albumin | • Trockenei | • Ovaglobulin |
| • Eiweiß | • Eipulver | • Ovamucin |
| • Eigelb | • Hühnereiweiß | • Globulin |
| • Gefrieree | • Ovalbumin | • Livetin |
| • Pasteurisiertes Ei | • Ovovitellin | • Vitellin |

Der Ersatz von Nahrungsmitteln durch andere mit gleichwertigem Nährwert ist unerlässlich für die Gesundheit. Wenden Sie sich an eine Ernährungsberatung und stellen Sie sicher, dass die in Eiern enthaltenen Nährstoffe entsprechend ersetzt werden:

- **Eiweiß:** Fisch, Nüsse, Samen, Eier, Fleisch, Linsen und Bohnen.
- **Vitamin D:** natürliches Sonnenlicht (die Haut täglich 10-30 Minuten der Sonne aussetzen; Sonnenbrand meiden), Pilze, Lebertran oder Nahrungsergänzungsmittel.
- **Vitamin A:** grünes Blattgemüse sowie orangefarbenes und gelbes Gemüse, z. B. Süßkartoffeln und Karotten, fettreicher Fisch, Leber und Tomaten.
- **Selen:** Paranüsse, Fisch, Fleisch, Sonnenblumenkerne, Pilze.
- **B2:** Rindfleisch, Tofu, Milch, Fisch, Pilze, Schweinefleisch, Spinat, Mandeln, Avocado.

WEIZENERSATZ

Wenn der FoodPrint® Test eine ERHÖHTE Reaktion auf Weizen ergeben hat, dann sollten Sie drei Monaten lang auf Weizen und Weizenprodukte verzichten. Probieren Sie die folgenden Ersatzprodukte aus und konzentrieren Sie sich auf Ihre grüne Liste.

Weizenersatz

- Brot, z. B. Reisbrot, Maisbrot, 100%iges Roggenbrot
- Teigwaren und Nudeln, z. B. Buchweizen oder Reis
- Frühstücksflocken, z. B. Hafermüsli, zuckerfreie Cornflakes
- Saucen und Bratensaucen, z. B. Pfeilwurz, Maisstärke
- Mehl, z. B. Buchweizen, Mandelmehl
- Kekse, z. B. auf Mais- oder Haferbasis
- Fleischerzeugnisse, z. B. weizen-/glutenfreie Alternativen
- Sojasauce, z. B. Kokos-Aminos, Tamari



Weizenfreie Alternativen sind oft mit vielen Zusatzstoffen versehen. Kontrollieren Sie daher genau die Inhaltsstoffe, ob sich andere erhöhte oder grenzwertige Nahrungsmittel aus Ihrem Testbericht darunter befinden, und essen Sie möglichst Vollwertkost.

Der Ersatz von Nahrungsmitteln durch andere mit gleichwertigem Nährwert ist unerlässlich für die Gesundheit. Wenden Sie sich an eine Ernährungsberatung und stellen Sie sicher, dass die in Weizen enthaltenen Nährstoffe entsprechend ersetzt werden:

- **Ballaststoffe:** vollwertige Nahrungsmittel, wie Vollkornreis, Quinoa, Buchweizen, Hafer, Wurzelgemüse gewaschen und ungeschält, täglich viel Obst und Gemüse.
- **Stärke:** Mais, Hirse, Reis und Quinoa, Linsen, Bohnen, Kartoffeln, Süßkartoffeln, Pastinaken, Kochbananen, grüne Bananen und Yams.
- **Eiweiß:** Nüsse, Samen, Fleisch, Fisch und Eier.
- **B-Vitamine** (besonders wichtig für eine fleischlose Ernährung): Augenbohnen, Vollkornreis, Marmite, Lachs, Tofu, Avocado, Spinat und Erbsen.

WEIZENERSATZ

Weizen kann in vielen Nahrungsmitteln versteckt sein. Beachten Sie daher stets die Angaben zu den Zutaten auf der Packung, bevor Sie ein Produkt kaufen. Achten Sie auf versteckte und andere Bezeichnungen für Weizen, darunter:

- Hartweizen
- Atta
- Gerste
- Bindemittel
- Kleie
- Bulgur
- Kuchenmehl
- Müsli
- Getreidebindemittel
- Getreideeiweiß
- Couscous
- Dinkel
- Durum
- Essbare Stärke
- Einkorn
- Emmer
- Angereichertes Mehl
- Stärke
- Farro/Farro
- Füllstoff
- Mehl
- Speisestärke
- Frumento
- Fu
- Grahammehl
- Grobgrieß/Feingrieß
- Kaumasse/Dextrin
- Hydrolysiertes Weizenprotein
- Hydrolysiertes Pflanzenprotein
- Kamut
- Maida
- Malz
- Malzextrakt (auf Weizenbasis)
- Manna
- Matzo/Matzoh/Matzah
- Modifizierte Speisestärke
- Modifizierte Stärke
- Zwieback
- Roggen
- Seitan
- Grieß
- Sooji/Suji
- Spezielle Speisestärke
- Dinkel
- Stärke
- Verdickungsmittel
- Triticale
- Triticum
- Weizen
- Weizenkleie-Hydrolysat
- Weizenproteinisolat

Bitte beachten Sie, dass als glutenfrei gekennzeichnete Produkte nicht unbedingt weizenfrei sind, da sie möglicherweise Weizenstärke enthalten und daher nicht für eine weizenfreie Diät geeignet sind. NICHT VERGESSEN: stets die Angaben auf dem Packungsetikett beachten.



GLIADIN-/GLUTENERSATZ

Wenn der FoodPrint® Test eine ERHÖHTE Reaktion auf Gliadin (Gluten) ergeben hat, wird empfohlen, drei Monate lang auf den Verzehr aller glutenhaltigen Getreidesorten zu verzichten; dazu gehört auch Weizen (siehe Weizensorten oben). Wir isolieren Gliadin getrennt von den anderen Proteinen in Getreide. Wenn also Gliadin erhöht ist, sollten alle glutenhaltigen Getreidesorten gemieden werden, auch wenn die einzelnen Getreidesorten, z. B. Roggen, in Ihrem Bericht als grün angezeigt werden. In der Liste unten finden Sie Anregungen für Ersatzprodukte.

Bitte beachten Sie, dass Hafer zwar glutenfrei ist, aber bei der Verarbeitung häufig mit Weizen, Roggen, Gerste und anderen glutenhaltigen Getreidesorten verunreinigt wird. Es wird daher empfohlen, auch haferhaltige Nahrungsmittel zu meiden, sofern sie nicht als glutenfrei gekennzeichnet sind.

Glutenersatz

- Von Natur aus glutenfreie Mehlsorten: Amaranth, Kartoffel, Quinoa, Buchweizen, Reis, Mais, gemahlene Nüsse, z. B. Mandeln und Pekannüsse, Linsenmehl, Kichererbsen-/Gram-Mehl, Sojamehl, Hirse, Tapioka
- Glutenfreies Brot, z. B. Reisbrot oder Maisbrot
- Glutenfreie Teigwaren und Nudeln, z. B. Buchweizen oder Reis
- Glutenfreie Frühstücksflocken, z. B. Quinoa-Brei, zuckerfreie Cornflakes
- Saucen und Bratensaucen, z. B. Pfeilwurz, Maisstärke
- Mehlsorten, z. B. Kichererbse, Linse
- Kekse, z. B. Mais- oder glutenfreie Haferkekse
- Fleischerzeugnisse, z. B. glutenfreie Alternativen
- Sojasauce, z. B. Kokos-Aminos, Tamari



Glutenfreie Alternativen sind oft mit vielen Zusatzstoffen versehen. Kontrollieren Sie daher genau die Inhaltsstoffe, ob sich andere erhöhte oder grenzwertige Nahrungsmittel aus Ihrem Testbericht darunter befinden, und essen Sie möglichst Vollwertkost.

Bedenken Sie, dass Gluten in allen auf der vorherigen Seite aufgeführten Getreidesorten enthalten ist. Daher sollten Sie diese Nahrungsmittel bei einer glutenfreien Ernährung meiden. Lesen Sie immer genau die Angaben zu den Zutaten auf der Packung, bevor Sie ein Produkt kaufen.

BACK-/BIERHEFEERSATZ

Wenn der FoodPrint® Test eine ERHÖHTE Reaktion auf Back- oder Bierhefe ergeben hat, dann sollten Sie auf diese Nahrungsmittel drei Monaten lang verzichten. In der Liste unten finden Sie Anregungen für Ersatzprodukte.

Von allen Nahrungsmitteln, die Sie vermeiden sollten, sind Bäcker- und Bierhefe, zwei Stämme des Organismus *Saccharomyces cerevisiae*, wahrscheinlich die schwierigsten, da sie aufgrund ihrer ausgezeichneten Nahrungsmittelsicherheit bei der Herstellung zahlreicher Nahrungsmittel verwendet werden. Diese Hefen werden in den meisten Brotback-, Brau- und Gärungsprozessen verwendet. Die Backhefe wird wegen ihres Geschmacks und ihrer Fähigkeit zur Produktion von Kohlendioxid verwendet, während sich die Bierhefe durch ihre bitterere Note für die Alkoholproduktion eignet. Da beide aus demselben Organismus stammen, ist es wahrscheinlich, dass Sie auf beide reagieren, und müssen daher beide vermeiden, auch wenn Sie nur für eine der beiden Hefen positiv sind.

Hefeersatz

- Hefefreies Brot, z. B. Fladenbrot, Matzen, Natronbrot, Pumpnickelbrot
- Hefefreie Kekse, z. B. Reiswaffeln, Tortillas, Haferkekse
- Beim Backen, z. B. Backpulver, Natriumbicarbonat
- Saucen und Bratensaucen, z. B. Pfeilwurz, hefefreie Brühwürfel, Tamari
- Hefefreier Alkohol, z. B. Spirituosen und Prosecco
- Fermentierte Nahrungsmittel, z. B. Sauerkraut, Tempeh, Kimchi
- Ersatz für Fleischerzeugnisse, z. B. frisch gegarter Fisch und Fleisch



Hefefreie Alternativen sind oft mit vielen Zusatzstoffen versehen. Kontrollieren Sie daher genau die Inhaltsstoffe, ob sich andere erhöhte oder grenzwertige Nahrungsmittel aus Ihrem Testbericht darunter befinden, und essen Sie möglichst Vollwertkost.

BACK-/BIERHEFEERSATZ

Hefe ist in vielen Nahrungsmitteln als Zutat enthalten. Beachten Sie daher stets die Angaben zu den Zutaten auf der Packung, bevor Sie ein Produkt kaufen. Im Folgenden finden Sie eine Liste von Nahrungsmitteln und Zutaten, auf die Sie achten sollten:

- Backhefe in Sauerteig-Backwaren, z. B. Brot, Muffins, Croissants, Keksen und anderen Backwaren
- Hefeextrakt, z. B. Marmite, Vegemite, Bovril, Suppenwürfel und Bratensaucen
- Fermentierte Nahrungsmittel und Getränke, z. B. Bier, Wein, Cider, Ginger Ale, Sojasauce, Kombucha, Kefir, Miso, Dressings
- Malzsirup, Malzextrakt

Der Ersatz von Nahrungsmitteln durch andere mit gleichwertigem Nährwert ist unerlässlich für die Gesundheit. Wenden Sie sich an eine Ernährungsberatung und stellen Sie sicher, dass die in Hefe enthaltenen Nährstoffe entsprechend ersetzt werden:

- **B-Vitamine:** Fleisch, Fisch, Vollkornprodukte, Nüsse, Samen und dunkelgrünes Blattgemüse.
- **Selen:** Paranüsse, Fisch- und Schalentierkonserven, Rindfleisch, Truthahn, Huhn, angereichertes Getreide, Vollkornbrot, Bohnen und Linsen.
- **Chrom:** Rindfleisch und tierisches Eiweiß, Vollkornmehl, Traubensaft, Tomatensaft, Äpfel und grüne Bohnen.

WICHTIG: Wir testen auf das Protein in Back- und Bierhefe, nicht auf *Candida albicans*. Sie sollten daher nur Nahrungsmittel meiden, die Back- und Bierhefe enthalten. Es handelt sich nicht um eine Anti-Candida-Diät, und die Ergebnisse dieses Tests geben keine Auskunft darüber, ob Sie eine Candida-Überwucherung haben.



Reparatur und Wiederherstellung der Darmflora

Positive Testergebnisse für eine große Anzahl von Nahrungsmitteln könnten auf eine erhöhte Durchlässigkeit des Darms bzw. „Leaky-Gut-Syndrom“ hinweisen. Dabei handelt es sich um einen Funktionsverlust der Epithelwand (des Darms), die bei normaler Funktion nur bestimmte Stoffe in den Körper gelangen lässt.

Mehrere Faktoren können zur Entstehung eines durchlässigen Darms beitragen. Dazu gehören Lebensstil, falsche Ernährung, Medikamente und Stress, die zu Schäden und Dysbiose aufgrund einer Verringerung der mikrobiellen Vielfalt, einschließlich des Verlusts nützlicher Bakterien, führen. Sie alle können die Durchlässigkeit der Darmwand erhöhen, wodurch Nahrungspartikel in den Blutkreislauf gelangen können, bevor sie angemessen verdaut sind, was dann eine IgG-Immunreaktion auslöst.

Diese Reaktion löst die Komplementkaskade aus, die wiederum zu Entzündungen und Symptomen führt.

Bei der Befolgung einer IgG-Eliminationsdiät zur Dämpfung der IgG-Immunreaktionen und -Komplexe ist es auch wichtig, die Darmwand zu reparieren, damit erhöhte Nahrungsmittel wieder aufgenommen werden können, ohne eine Reaktion auszulösen.

Die nachstehenden Ernährungsempfehlungen tragen dazu bei, einen durchlässigen Darm und die damit einhergehenden Entzündungsprozesse zu verbessern. Dies ermöglicht eine Heilung des Darms und es werden die Voraussetzungen für die Wiederaufnahmephase geschaffen. Bitte ziehen Sie in dieser Phase einen Experten zu Rate.

JA	NEIN
<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffreiche Ernährung mit den Vitaminen A, C, E und Zink, wie z. B. die Mittelmeerdiet mit Fisch, Obst, Gemüse, Nüssen, Samen, Vollkornprodukten und Olivenöl. Selbstgemachte Knochenbrühe, die reich an darmheilenden Nährstoffen ist. Nahrungsmittel mit einem hohen Anteil an entzündungshemmenden Omega-3-Fettsäuren, wie Lachs, Sardinen, Walnüsse, Leinsamen und Pekannüsse. Eine hochwertige probiotische Ergänzung. Probiotische Nahrungsmittel, wie Essiggurken, Sauerkraut, Miso-Suppe und Kimchi. Viele andere Nahrungsergänzungsmittel tragen nachweislich zur Reparatur der Darmbarriere bei. Sprechen Sie mit Ihrem Gesundheitsexperten, um sich über die für Sie am besten geeigneten Nahrungsergänzungsmittel zu informieren. 	<ul style="list-style-type: none"> Meiden Sie erhöhte Nahrungsmittel. Rotieren Sie grenzwertige Nahrungsmittel. Reduzieren Sie Nahrungsmittel mit hohem Anteil an gesättigten Fettsäuren, z. B. rotes Fleisch und Butter. Reduzieren Sie die Aufnahme von Zucker, der in Keksen, Süßigkeiten und Kuchen enthalten ist. Verzichten Sie auf verarbeitete Nahrungsmittel und Fast Food mit hohem Anteil an entzündungsfördernden Fetten und Antinährstoffen. Beschränken Sie Koffein, da es den Darm reizt. Reduzieren Sie hohen Alkoholkonsum und übermäßigen Sport.

Kreuzreaktionen

Man spricht von einer Kreuzreaktivität, wenn ein Antikörper nicht nur das Nahrungsprotein oder Antigen erkennt, für das er ursprünglich gebildet wurde, sondern auch andere, die dem ursprünglichen Antigen sehr ähnlich sind. Kreuzreaktionen treten in dem Maße auf, wie verschiedene Antigene für das Immunsystem gleich aussehen.

Durch diese strukturelle Ähnlichkeit erkennt ein Antikörper, der speziell gegen ein bestimmtes Antigen gebildet wurde, ein anderes Antigen als identisch und bindet an dieses. Eine Person, die erhöhte IgG-Antikörper gegen ein bestimmtes Nahrungsmittel aufweist, kann daher bei einem IgG-vermittelten Nahrungsmittelsensitivitätstest erhöhte Antikörper gegen andere Nahrungsmittel mit ähnlichen Proteinantigenen aufweisen. Dies ist nichts Ungewöhnliches und muss entsprechend berücksichtigt werden, da es verwirrend sein kann, wenn ein Nahrungsmittel als positiv angezeigt wird, das nicht zu Ihrer Ernährung gehört.

Kreuzreaktionen innerhalb einer Nahrungsmittelgruppe können, aber müssen nicht auftreten. Daher sollten nur jene Nahrungsmittel gemieden werden, die bei den Testergebnissen positiv sind, und alle anderen potenziell kreuzreaktiven Nahrungsmittel weiterhin verzehrt werden. Es kann auch sein, dass Antikörper, die gegen ein bestimmtes Nahrungsmittel gebildet werden, nicht mit Nahrungsmitteln, sondern etwa mit Hausstaubmilben, Pollen, Latex oder Tierhaaren kreuzreagieren. Dies wird als begleitende Nahrungsmittelsensitivität bezeichnet. Das bedeutet, dass ein Nahrungsmittel, das bei einem FoodPrint® Test positiv ist, aber nicht Teil der Ernährung ist, weiterhin gemieden werden sollte, während die anderen Nahrungsmittel vorübergehend aus dem Speiseplan gestrichen werden.



Versteckte Nahrungsmittel

Manchmal essen wir bestimmte Nahrungsmittel, ohne es zu wissen, und sind von einer positiven Reaktion auf eine Nahrungsmittelzutat beim Nahrungsmittelsensitivitätstest überrascht: z. B. Agar-Agar, ein Seetang, der als Verdickungsmittel verwendet wird und in vielen vegetarischen und veganen Fertiggerichten enthalten ist.

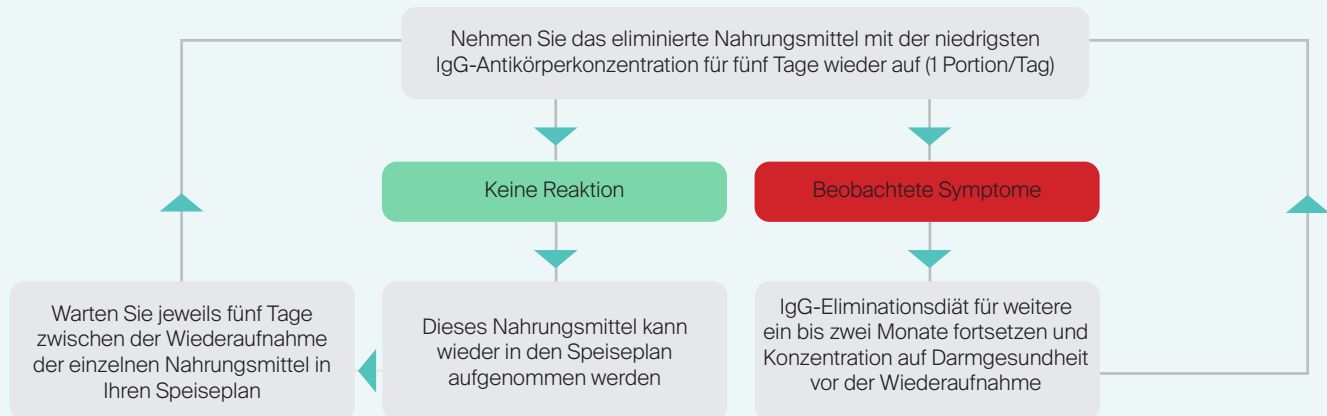
Weitere Beispiele sind Kosmetika, insbesondere Lippenstifte, in denen häufig tierische Fette und Proteine enthalten sind und die eine positive Reaktion auf ein bestimmtes tierisches Protein auslösen können, oder auch Aloe vera in Hautcremes und topischen Präparaten.

Bei einem regelmäßigen Verzehr verarbeiteter Nahrungsmittel kann es sein, dass versteckte Nahrungsmittel unbewusst aufgenommen werden. Industriell hergestellte Brotwaren, Kuchen, Kekse, Desserts, Fertiggerichte, Süßigkeiten und Bonbons können Nahrungsproteine enthalten, ohne dass diese auf der Verpackung angegeben werden müssen, wenn sie weniger als 1 % aller Zutaten ausmachen. Bei sehr empfindlichen Personen reicht diese geringe Menge bereits aus, um eine Reaktion hervorzurufen.

Der einfachste Weg, versteckte Nahrungsmittelzutaten zu vermeiden, ist der Verzehr von hausgemachten Mahlzeiten, bei denen die Zutaten bekannt sind.

Wiederaufnahme eliminiertes Nahrungsmittel

Nach mindestens 3 Monaten und nur, wenn die Symptome abgeklungen sind, dürfen erhöhte Nahrungsmittel wieder in den Speiseplan aufgenommen werden. Dies sollte jedoch ein schrittweiser Prozess sein, der gut geplant werden muss. Beginnen Sie mit dem erhöhten Nahrungsmittel mit der niedrigsten Antikörperkonzentration (am wenigsten erhöht) und essen Sie fünf Tage lang eine Portion pro Tag. Gehen Sie der Reihe nach vor, ein Nahrungsmittel nach dem anderen, und beobachten Sie Ihre Symptome über einen Zeitraum von fünf Tagen. Wenn die Symptome wieder auftreten, ist dieses Nahrungsmittel wahrscheinlich immer noch ein Problem, und Sie sollten die Eliminationsdiät für weitere zwei Monate fortsetzen, bevor Sie es wieder versuchen.



Wenn die Symptome bei der Wiederaufnahme eines Nahrungsmittels nicht mehr auftreten, kann dieses Nahrungsmittel wieder in den Speiseplan aufgenommen werden, allerdings nur gelegentlich und in kleinen Mengen. Dann können Sie zum zweiten Nahrungsmittel übergehen und beobachten die Symptome wieder fünf Tage lang und so weiter, bis Sie alle grenzwertigen und erhöhten Nahrungsmittel getestet haben. Siehe Infografik unten:

Beispiel für ein Tagebuch zur Wiederaufnahme von Nahrungsmitteln

Wiederaufgenommenes Nahrungsmittel	Datum der ersten Wiederaufnahme	Symptom	Datum der zweiten Wiederaufnahme
Orange	1/07/2020	Keine	k.A.
Hafer	6/07/2020	Keine	k.A.
Kuhmilch	11/07/2020	Durchfall, Blähungen, Übelkeit	11/09/2020

Tipps und Tricks

- Haben Sie Geduld bei der Wiederaufnahme von Nahrungsmitteln in Ihren Ernährungsplan.
- Genießen Sie in Maßen! Sicherlich haben Sie Ihre Lieblingsspeisen vermisst, genießen Sie sie jedoch nur gelegentlich und in Maßen, um ein Wiederauftreten der Sensitivität zu vermeiden.
- Nehmen Sie zunächst die Nahrungsmittel mit den niedrigsten Antikörperspiegeln, d. h. mit dem niedrigsten U/ml Wert, wieder auf. Siehe „Testbericht: Reaktivitätsreihenfolge“.
- Warten Sie fünf Tage, um eventuelle Symptome zu beobachten, bevor Sie mit der Wiederaufnahme des nächsten Nahrungsmittels beginnen.
- Setzen Sie die Wiederaufnahme bei schrittweiser Erhöhung der Antikörperspiegel fort (immer ein Nahrungsmittel nach dem anderen), mit jeweils fünf Tagen dazwischen.
- Das Tagebuch zur Wiederaufnahme von Nahrungsmitteln auf der folgenden Seite ist eine praktische Hilfe.

Was genau ist Nahrungsmittelsensitivität?

Terminologie

Die Begriffe „Nahrungsmittelallergie“, „Nahrungsmittelunverträglichkeit“ und „Nahrungsmittelsensitivität/Überempfindlichkeit“ werden häufig als Synonyme verwendet, was ziemlich verwirrend sein kann. Einfach gesagt bedeuten sie alle, dass eine Person auf ein verzehrtes Nahrungsmittel reagiert hat und sich diese Reaktion in Form von Symptomen äußert. Die Reaktionen, die ausgelöst werden, können sehr unterschiedlich sein. Dazu gehören die Art der aufgetretenen Symptome und wie schnell sich die Symptome nach dem Verzehr des Nahrungsmittels manifestieren, der Schweregrad der Symptome und wie lange sie anhalten und ob sie lebensbedrohlich sind. Bei einigen dieser Reaktionen ist das Immunsystem beteiligt, bei anderen nicht.

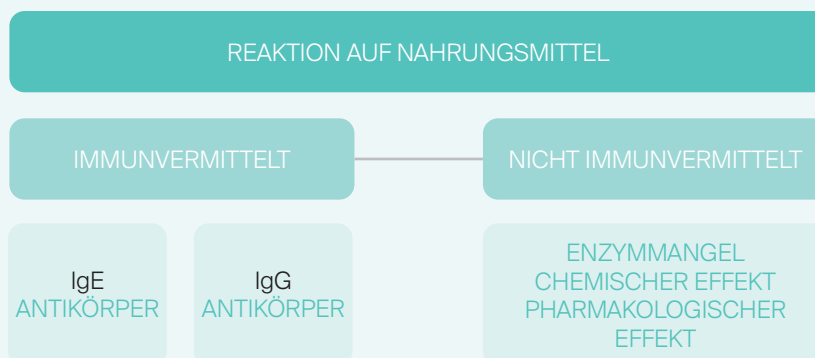
Was ist das Immunsystem?

Um diese unterschiedlichen Reaktionen zu verstehen, sind ein paar grundlegende Kenntnisse über das Immunsystem und seine Funktionsweise hilfreich. Das Immunsystem besteht aus verschiedenen Organen, Zellen und Proteinen und hat die Aufgabe, den Körper vor Schadstoffen, Keimen, Krankheitserregern, Pilzen und Zellveränderungen zu schützen, die zu Krankheiten führen können. Die Hauptfunktionen des Immunsystems sind im Wesentlichen:

- Krankheitserreger, z. B. Viren, Bakterien oder Parasiten bekämpfen und aus dem Körper entfernen.
- Schadstoffe aus der Umwelt erkennen und neutralisieren.
- Krankheitsverursachende Veränderungen im Körper, z. B. Krebszellen, bekämpfen

Das Immunsystem kann durch Stoffe aktiviert werden, die es nicht als körpereigene Stoffe erkennt. Gängige Beispiele sind Proteine, die sich auf der Oberfläche von Mikroben wie Bakterien, Pilzen und Viren befinden und als Antigene bezeichnet werden. Rezeptoren auf den Immunzellen heften sich an diese Antigene, was dann eine Immunreaktion einschließlich der Produktion von Antikörpern auslöst. Antikörper können dann dazu beitragen, die Mikroben zu neutralisieren, damit sie sich nicht vermehren und keine Krankheiten verursachen.

Die folgende Grafik bietet einen Überblick über die verschiedenen Reaktionen. Werfen Sie einen Blick darauf, bevor wir sie nacheinander durchgehen. Die Grafik veranschaulicht, dass die IgG-vermittelte Nahrungsmittelsensitivität zwar eine mögliche immunologische Reaktion auf Nahrungsmittel ist, aber es auch andere Arten von Reaktionen auf Nahrungsmittel gibt.



Immunvermittelte Reaktionen

Reaktionen, die eine Immunreaktion auslösen, werden meist als „Allergien“ bezeichnet und treten auf, wenn der Körper auf Nahrungsmittel überreagiert, die bei den meisten Personen normalerweise keine Immunreaktion auslösen. Durch diese Überreaktion wird das Immunsystem veranlasst, Antikörper zu produzieren, um die „fremden“ Nahrungsproteine anzugreifen und zu neutralisieren, die vom Immunsystem fälschlicherweise als Bedrohung angesehen werden.

Allergien werden in 4 Typen unterteilt: I, II, III und IV. Diese Unterteilung richtet sich nach dem Bereich des Immunsystems, der aktiviert wird, und nach der Zeit, bis eine Reaktion auftritt. Die beiden Allergietypen, die am häufigsten mit unerwünschten Reaktionen auf Nahrungsmittel assoziiert werden, sind:

Typ-I-Allergie

Auch als IgE-vermittelte Allergie/Typ-I-Überempfindlichkeit/Soforttyp-Allergie bekannt

Diese Reaktionen zeichnen sich durch die Produktion von IgE-Antikörpern und die Freisetzung von Histamin sowie anderen chemischen Vermittlern bei einer Exposition gegenüber einem Allergen (z. B. Erdnüsse und Krustentiere) aus. Sie sind für das sofortige Einsetzen von Symptomen verantwortlich, die innerhalb von Sekunden oder Minuten nach dem Verzehr bestimmter Nahrungsmittel auftreten können. Zu den Symptomen, die häufig mit einer klassischen „allergischen Reaktion“ einhergehen, gehören Hautausschlag, Niesen, Atembeschwerden und anaphylaktischer Schock. Es ist normalerweise offensichtlich, welche Nahrungsmittel für eine Nahrungsmittelallergie verantwortlich sind, und auf diese muss lebenslang verzichtet werden.

Typ-III-Allergie

Auch als IgG-vermittelte Allergie/Nahrungsmittelüberempfindlichkeit bekannt

Diese Reaktionen zeichnen sich durch die Produktion von IgG-Antikörpern und die schrittweise Bildung von Antigen-Antikörper-Komplexen aus, die sich im Gewebe ablagern und eine Entzündungsreaktion verursachen. Diese Art von Immunreaktion führt zu einem verzögerten Einsetzen der Symptome, die oft erst Stunden oder Tage nach dem Verzehr der Nahrungsmittel auftreten. Hier besteht die Möglichkeit, über einen kurzen Zeitraum hinweg auf das bzw. die betreffenden Nahrungsmittel zu verzichten und sie dann schrittweise wieder in die Ernährung aufzunehmen, nachdem die Symptome abgeklungen sind.

Nicht-immunvermittelte Reaktionen

Reaktionen, die keine Immunreaktion auslösen, werden meist als „Nahrungsmittelunverträglichkeit“ bezeichnet. Sie können durch Reaktionen auf bestimmte chemische Stoffe/Zusatzstoffe in Nahrungsmitteln oder häufiger durch Enzymmangel ausgelöst werden:

Enzyminsuffizienz/Enzymmangel

Laktoseintoleranz

- Wird durch einen Mangel an Laktase verursacht, ein Enzym, das Laktose (einen komplexen Zucker) aufspaltet.
- Laktosehaltige Nahrungsmittel sind Milchprodukte (Milch, Käse, Joghurt usw.).
- Zu den Symptomen gehören Blähungen, Durchfall und Flatulenz.

Histaminintoleranz

- Wird durch einen erhöhten Histaminspiegel infolge eines Diaminoxidase-Mangels oder einer Diaminoxidase-Hemmung ausgelöst. Diaminoxidase (DAO) ist ein Enzym, das Histamin (ein chemischer Stoff, der eine Entzündungsreaktion auslöst) aufspaltet.
- Verschlimmert sich durch histaminreiche Nahrungsmittel wie Rotwein, Käse und Thunfisch.
- Einige Nahrungsmittel haben zwar keinen hohen Histamingehalt, können jedoch trotzdem die Freisetzung von Histamin im Körper auslösen, wie z. B. Zitrusfrüchte, Bananen, Tomaten und Schokolade.
- Zu den Symptomen gehören Migräne, Schwindel, Magen-/Darmbeschwerden, Rhinitis, Depression, Reizung und Rötung der Haut.

Veranschaulichung der verschiedenen Reaktionen auf Nahrungsmittel

	IgE-vermittelte Typ-1-Allergie	IgG-vermittelte Nahrungsmittelsensitivität	Nicht-immunvermittelt, z. B. Enzymmangel
Immunsystem ist beteiligt	Ja	Ja	Nein
Häufige Symptome	Nesselausschlag, juckende Augen, Schwellung der Lippen/Zunge, Kurzatmigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Anaphylaxie	Migräne/Kopfschmerzen, Reizdarmsyndrom (Durchfall, Verstopfung, Blähungen, Flatulenz, Bauchkrämpfe, Lethargie)	Magen-Darm-Symptome, Nesselausschlag, juckende Augen, Schwellungen im Gesicht (abhängig vom spezifischen Enzymmangel)
Reaktionseintritt	Sofort (innerhalb von 2 Stunden)	In der Regel nach 24-72 Stunden	Innerhalb von 30 Minuten bis 2 Stunden
Schweregrad der Symptome	Potenziell lebensbedrohlich	Potenziell schwächend und chronisch	Leicht bis schwer
Wirkmechanismus	IgE-Antikörper setzen Histamin frei	IgG-Antikörper/Antigen-Komplexbildung und Komplementaktivierung	Enzymmangel/-insuffizienz
Lebenslanger Zustand	Ja	Nein	Ja

In diesem Abschnitt wurden verschiedene unerwünschte Reaktionen behandelt, die mit Nahrungsmitteln einhergehen können, einschließlich immunvermittelter und nicht-immunvermittelter Reaktionen. Der FoodPrint® IgG-Antikörpertest misst immunvermittelte Typ-III-Allergiereaktionen oder Nahrungsmittelsensitivität.

Häufig gestellte Fragen

Ist es möglich, dass mein Körper auf Nahrungsmittel reagiert, die nicht mit dem FoodPrint® Test nachgewiesen werden?

Bestimmte Nahrungsmittel verursachen eine klassische allergische Reaktion, bei der IgE-Antikörper (Typ-I-Allergie) gegen Nahrungsmittelantigene oder -proteine in Nahrungsmitteln gebildet werden. Diese werden nicht vom FoodPrint® Test nachgewiesen, da er IgG-Antikörper nachweist.

Es gibt viele Nahrungsmittel, die Reaktionen im Körper ohne Beteiligung des Immunsystems auslösen. Sie werden als Nahrungsmittelunverträglichkeiten bezeichnet und können ähnliche Symptome wie IgG-Reaktionen hervorrufen: Amine in Schokolade, Käse und Rotwein können Migräne verursachen; bestimmte Zusatzstoffe wie etwa Tartrazin können Nesselausschläge, Hautausschläge und Asthma verursachen; Mononatriumglutamat (MSG), das in Restaurant-/Takeaway-Produkten zu finden ist, kann Schweißausbrüche und Schwindel verursachen; Nachtschattenalkaloide in Kartoffeln, Tomaten und Paprika können sich auf die Gelenke auswirken.

Der Mangel an einem bestimmten Enzym kann der Grund für eine Nahrungsmittelunverträglichkeit sein, wie etwa Laktase bei der Laktoseintoleranz.

Meiden Sie Nahrungsmittel, wenn Sie den Verdacht haben, dass sie unerwünschte Wirkungen verursachen.

Ich vermeide ein Nahrungsmittel seit mehreren Monaten/Jahren. Wirkt sich dies auf mein Testergebnis aus?

Der FoodPrint® IgG-Antikörpertest basiert auf der Fähigkeit des Immunsystems, Antikörper als Reaktion auf bestimmte Nahrungsmittel zu produzieren. Wenn ein bestimmtes Nahrungsmittel seit mehr als drei Monaten nicht konsumiert wird, dann liegt die IgG-Antikörperkonzentration möglicherweise unter der Nachweisgrenze des Tests und liefert ein NORMALES Ergebnis. Um ein bestimmtes Nahrungsmittel auf Sensitivität zu testen, sollte es täglich für fünf Tage vor dem Test oder zumindest jeden zweiten Tag für 4-6 Wochen vor dem Test konsumiert werden. Wenn Sie jedoch wissen, dass das betreffende Nahrungsmittel sehr starke Symptome/Beschwerden verursacht oder Sie eine bekannte Allergie dagegen haben, dann müssen Sie weiterhin darauf verzichten.

Was bedeutet U/ml?

U/ml steht für „Einheiten (Units) pro Milliliter“ und ist eine Maßeinheit für die Konzentration. Die im Testbericht aufgelisteten Ergebnisse der einzelnen Nahrungsmittel sind in U/ml angegeben und zeigen die Konzentration an IgG-Antikörpern, die in der Blutprobe nachgewiesen wurde.

Häufig gestellte Fragen

Muss ich die Testergebnisse mit einem Ernährungsberater besprechen?

Wenn Sie die Ergebnisse des FoodPrint® Tests haben, wenden Sie sich am besten an einen Ernährungsberater oder Ernährungswissenschaftler, der Sie bei Ihrer Ernährungsumstellung beraten bzw. unterstützen kann.

Habe ich eine Laktoseintoleranz, wenn Kuhmilch ERHÖHT ist?

Nein. Bei einer Laktoseintoleranz wird die Laktose, also der mit der Nahrung aufgenommene Milchzucker, aufgrund eines Mangels an dem Enzym Laktase nicht verdaut. Der FoodPrint® Test weist eine IgG-vermittelte Intoleranz nach, die durch die in der Milch vorhandenen Proteine verursacht wird. Er eignet sich jedoch nicht für den Nachweis des Enzyms Laktase und daher auch nicht für die Diagnose einer Laktoseintoleranz.

Warum wird beim FoodPrint® Test nicht auf Zucker getestet?

Der FoodPrint® Test ermittelt die Konzentration an Nahrungsproteinen im Blut. Zucker enthalten keine Proteine, an die IgG-Antikörper binden können.

Ist der FoodPrint® Test für Kinder geeignet?

Ja, aber wir empfehlen ein Mindestalter von zwei Jahren, damit das Immunsystem des Kindes ausgereift ist.

Habe ich Zöliakie, wenn der Test eine Reaktivität gegenüber Weizen nachweist?

Nein, Zöliakie ist eine Immunerkrankung, die eine schwere Reaktion auf das Protein Gluten (Gliadin) hervorruft. Dabei handelt es sich nur um eines der Proteine, das in Weizen, Gerste und Roggen vorhanden ist. Wir entfernen Gluten aus unserem Weizenextrakt. Wenn Weizen positiv ist, bedeutet dies, dass Sie auf die anderen Weizenproteine reagieren, die in diesem Getreide enthalten sind, und nicht auf Gluten. Zöliakie kann nicht mit einem FoodPrint® Test nachgewiesen werden. Hierfür ist ein anderer Test erforderlich, der unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden sollte und mit einer Biopsie sowie einer positiven Transglutaminase-Reaktion bestätigt werden muss.

Häufig gestellte Fragen

Bedeutet glutenfrei dasselbe wie weizenfrei?

Nein. Ein weizenfreies Produkt ist nicht automatisch glutenfrei und umgekehrt. Es gibt Produkte, die sowohl glutenfrei als auch weizenfrei sind. Beachten Sie die Angaben zu den Zutaten, um sicherzugehen. Der FoodPrint® Test verwendet Nahrungsmittelextrakte aus Weizen, Gerste und Roggen, die kein Gluten enthalten. Gluten wird aus den Körnern extrahiert und separat getestet.

Wenn Ihr Testbericht eine ERHÖHTE Reaktion auf Gluten (Gliadin) ergeben hat, dann sollten Sie unbedingt auf den Verzehr von Nahrungsmitteln mit Getreide auf Glutenbasis, d. h. Weizen, Roggen und Gerste, verzichten und diese durch von Natur aus glutenfreie Nahrungsmittel wie etwa Quinoa, Buchweizen, Mais, Hafer und Wildreis ersetzen. Wenn Ihr Testbericht ein ERHÖHTES Ergebnis für Weizen, Roggen oder Gerste, jedoch NICHT für Gliadin ergeben ist, dann wurde die Reaktion möglicherweise von einem der anderen in diesem Getreide enthaltenden Proteine verursacht.

Muss ich vorsichtig sein, wenn ich eine Nahrungsmittelgruppe aus meiner Ernährung streiche?

Ja. Die Umstellung auf einen neuen Ernährungsplan und der Verzicht auf bestimmter Nahrungsmittel muss mit entsprechender Vorsicht erfolgen. Wir empfehlen Ihnen, sich von einem qualifizierten Ernährungsberater oder Ernährungswissenschaftler beraten zu lassen, der Sie bei dieser Umstellung begleiten und sicherstellen kann, dass alle Nährstoffe in ausreichendem Maße ersetzt werden.

Muss ich den Test nach ein paar Monaten nochmals machen?

Bei den meisten Personen ist kein weiterer Test nötig, wenn die Symptome verschwunden sind. Wenn Sie sich jedoch nochmals testen möchten, dann sollten Sie 9 bis 12 Monate zwischen dem ersten und zweiten Test warten.

Was geschieht, wenn keine Besserung meiner Symptome eintritt?

Wenn Sie Ihre Ernährung den Testergebnissen entsprechend umgestellt haben und nach drei Monaten keine Besserung feststellen, dann werden Ihre Symptome höchstwahrscheinlich nicht nur von einer Nahrungsmittelsensitivität verursacht und Sie sollten sich anderweitig untersuchen lassen.

Häufig gestellte Fragen

Warum wird beim FoodPrint® Test nicht auf IgA getestet?

IgA ist der wichtigste Isotyp in Sekreten (insbesondere im Schleimepithel des Darm- und Atemtrakts). Es handelt sich um einen neutralisierenden Antikörper der sogenannten ersten Verteidigungslinie gegen Bakterien und Toxine, der fremde Antigene zu Komplexen bindet, die dann von den Makrophagen entfernt werden. Dabei kommt es nur zu einer minimalen bzw. zu keiner Entzündung. IgA-Antikörper zeichnen sich durch weniger spezifische Antigenbindungsstellen aus als IgG-Antikörper, was zu höherer Kreuzreaktivität und mehr falsch-positiven Ergebnissen führt.

Warum wird beim FoodPrint® Test auf Gesamt-IgG und nicht nur auf IgG4 getestet?

IgG4 ist ein entzündungshemmender Antikörper, der durch IL-10 ausgelöst wird. IgT4-Antikörper sind an der Desensibilisierung von Typ-I-Allergien (IgE) beteiligt. Die Leitlinie der EAACI (European Academy of Allergy and Immunology) besagt, dass ein Test auf IgG4 für den Nachweis von verzögerten Nahrungsmittelallergien nicht empfohlen wird (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18489614), da es aufgrund der sehr niedrigen IgG4-Konzentrationen und der Spezifität der Antikörper gegen IgG4 biochemisch schwer zu messen ist. IgG4 deutet auf eine Toleranz, nicht auf eine Überempfindlichkeit hin, da es keine Entzündung auslösen kann.

Warum wird beim FoodPrint® Test nicht auf Anti-C3-Antikörper/Komplement getestet?

Die Komplementkaskade ist ein wichtiger Teil des Immunsystems, der die Fähigkeit von Antikörpern und Phagozyten zur Entfernung von Mikroben und geschädigten Zellen aus einem Organismus verbessert. Dies wird zum Teil durch eine Entzündungsreaktion ausgelöst und ist für den Körper bei der Bekämpfung von Krankheitserregern nützlich. Obwohl das Komplementsystem zum angeborenen Immunsystem gehört, das unspezifisch ist, kann es auch durch IgG-Antikörper, die vom adaptiven Immunsystem gebildet werden, rekrutiert und in Gang gesetzt werden, wodurch es spezifisch wird.

Einige Hersteller behaupten, dass die Aufnahme eines Anti-C3d-Antikörpers die Zuverlässigkeit des Nahrungsmittelsensitivitätstests verbessert, indem festgestellt wird, welche Nahrungsmittel das Komplementsystem und damit eine Entzündung auslösen. Das Hauptproblem dieser Hypothese ist jedoch, dass diese Reaktion nicht *in vitro* stattfinden kann. Abgesehen von Fragen der technischen Validität gab es zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments keine unabhängigen veröffentlichten Studien, die diese Methodik untersuchten.



**Sprechen Sie mit Ihrem
Gesundheitsexperten**

555-12 | VERSION 6 | DECEMBER 2022 ©2022 Omega Diagnostics Ltd

Omega Diagnostics definiert Nahrungsmittelsensibilität als eine IgG-Antikörperreaktion auf Nahrungsmittel. Der IgG-Antikörpertest ist nicht für die Diagnose oder Behandlung von Krankheiten bestimmt. Der FoodPrint® Test erkennt keine IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien und liefert keine Informationen über Zöliakie, Enzymmängel wie Laktose, Histamin, Tyramin, Alkoholunverträglichkeit oder andere Arten einer Chemikaliensensitivität wie Reaktionen auf bestimmte Nahrungsmittelzusatzstoffe.

Es wird empfohlen, die Hilfe eines Gesundheitsexperten in Anspruch zu nehmen und sich bei medizinischen Fragen an einen Arzt zu wenden. Änderungen der Produktspezifikationen, Bedingungen und Preise vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. FoodPrint ist eine eingetragene Marke von Omega Diagnostics Ltd. im Vereinigten Königreich und anderen Ländern.

Eine Liste der veröffentlichten Literatur ist auf Anfrage erhältlich | Bildmaterial: Shutterstock