

## **Wird Myelom-Patienten eine besondere Ernährungsweise empfohlen?™**

Wie Sie sich sicherlich vorstellen können, ist dies eine Frage, die wir in unserer Hotline häufig hören, die wir allerdings nicht so leicht beantworten können. Ernährungswissenschaft beschäftigt sich schon lange mit der Frage, wie Nahrungsmittel unser Immunsystem beeinflussen. Dies stellt einen sehr komplexen und vielschichtigen Forschungsbereich dar. Forscher, die sich mit dem Krankheitsbild Myelom und der Ernährungswissenschaft beschäftigen, sind bisher noch nicht in der Lage, spezifische Richtlinien für Nahrungsmittel zu bestimmen, die für Myelom-Patienten oder sogar für Patienten mit anderer Krebserkrankung einen Vorteil darstellen. Wir haben allerdings einige wertvolle allgemeine Richtlinien von sowohl Myelom-Experten wie Dr. Brian G.M. Durie, der kürzlich in seinem Blog und im Rahmen einer Telefonkonferenz über das Thema Ernährung berichtete, als auch von Ernährungsexperten wie Dr. Loch Chandler, einem Naturheilpraktiker aus Portland, Oregon, der sich auf begutachtete wissenschaftliche Studien bei seinen Empfehlungen bezieht, und der der IMF (International Myeloma Foundation) vor einigen Jahren einige wertvolle Ernährungsrichtlinien für Myelom-Patienten bereitstellte.

### **Was Sie VERMEIDEN sollten**

Die Ratschläge von Dr. Durie geben Ihnen eine wertvolle Hilfestellung bei der Wahl der richtigen Nahrungsmittel. Ganz wichtig ist: „Essen Sie keine Fertignahrungsmittel, die chemische Stoffe enthalten.“

Zwei einfache Leitlinien sind:

- (1) Verzehren Sie keine künstlich gesüßten Nahrungsmittel und Getränke oder künstliche Süßstoffe, und
- (2) verzichten Sie auf Cola-Getränke und Diät-Limonaden.

Obwohl es nicht immer einfach ist, Fertignahrungsmittel vollständig zu vermeiden, sollten wir alle versuchen, diese größtmöglich zu streichen, und die Menge an Nahrungsmitteln oder Getränken, die fragwürdige Inhaltsstoffe beinhalten, weitgehendst einzuschränken. Hier nun ein paar Substanzen, die Sie mit Vorsicht genießen sollten und die Ihnen eventuell gar nicht bekannt sind.

- **Acrylamid** – Viele, wenn nicht sogar die meisten von uns sind vertraut mit Dr. Duries bekanntem „Keks-“Blog, in dem er davor warnt, dass viele Backwaren voller Acrylamide sind, die als chemische Stoffe in Industrieprozessen verwendet werden und ebenfalls in Nahrungsmitteln auftauchen können. Das Datenblatt des National Cancer Institute (NCI) mit dem Titel *Acrylamide in Food and Cancer Risk* gibt an, dass das „National Toxicology Program und die International Agency for Research on Cancer Acrylamid als mögliches humanes Karzinogen einstufen.“ Acrylamid bildet sich in bestimmten Nahrungsmitteln, wenn ein Protein namens Asparagin in Gegenwart einiger Zuckerarten auf eine Temperatur von über 120 °C erhitzt wird. Zu den bekanntesten Nahrungsmitteln gehören Kartoffelchips, Pommes frites und, jetzt sei stark Krümelmonster, viele Kekssorten. (Backen Sie zuhause Ihre eigenen Kekse mit biologischen Inhaltsstoffen bei niedrigeren Temperaturen oder wählen Sie Kekse in Ihrer Bäckerei aus, die nur kurz gebacken wurden, um Acrylamid zu vermeiden.) Acrylamid kommt ebenfalls in Zigarettenrauch vor. Dadurch sind Menschen auch dann gefährdet, wenn Sie selbst als Nichtraucher passivem Rauchen ausgesetzt sind. Weitere Informationen zu Acrylamid finden Sie unter [cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/acrylamide-in-food](http://cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/acrylamide-in-food).
- **4 MEI** – Ein weiterer Punkt auf der Liste „Vermeiden“ betrifft den chemischen Stoff 4-Methylimidazol (4 MEI), der vielen Nahrungsmitteln und Getränken (denken Sie an dunkle Biersorten und Cola-Getränke) deren satte karamellbraune Farbe verleiht. 4 MEI wirkt nicht nur als Nahrungsmittelzusatz Bedenken auf. Es wird ebenfalls vermutet, dass 4 MEI als Nebenprodukt beim Rösten (einschließlich dem Rösten von Kaffeebohnen) und Grillen entsteht. Eine im letzten Jahr veröffentlichte Studie des National Toxicology Program (NTP) des U.S.-amerikanischen Department of Health and Human Services (HHS) kam zu dem Schluss, dass ein klarer Beweis für die Karzinogenität (Krebserregung) und Neurotoxizität (Schädigung des Nervensystems) bei bestimmten Labortieren vorlag. Weitere Informationen zu Toxikologie- und Karzinogenese-Studien zu 4 MEI finden Sie unter [ntp.niehs.nih.gov/index.cfm?objectid=9B956B07-F1F6-975E-79BBCDCCD57001C8](http://ntp.niehs.nih.gov/index.cfm?objectid=9B956B07-F1F6-975E-79BBCDCCD57001C8).
- **Gentechnisch veränderte Nahrungsmittel** – Wenn eine Wählerinitiative in der anstehenden Wahl im November 2012 verabschiedet wird, könnte Kalifornien der erste U.S.-Bundesstaat werden, in dem gentechnisch veränderte Inhaltsstoffe als solche ausgewiesen werden müssen. Die Bedenken hinsichtlich gentechnisch veränderter Nahrungsmittel sind vielfältig und umfassen den aktuell fehlenden Standard, ernährungsmäßige Gleichwertigkeit zu beurteilen, d. h. die Gegenwart unerwarteter Änderungen bei Nährstoffen, Allergenizität und Toxizität in dem

veränderten Nahrungsmittel. Ein weiterer Punkt, den es bei gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln zu bedenken gibt, ist laut Dr. Durie die Tatsache, dass diese oftmals dahingehend verändert werden, um gegen Unkrautvernichtungsmittel resistent zu sein, wodurch es den Anbauern ermöglicht wird, Pflanzen mit karzinogenen Entlaubungsmitteln zu spritzen, die folglich mit diesen Mittel getränkt werden und diese absorbieren. Weitere detaillierte Vor- und Nachteile von gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln finden Sie im WebMD Artikel unter [webmd.com/food-recipes/features/are-biotech-foods-safe-to-eat](http://webmd.com/food-recipes/features/are-biotech-foods-safe-to-eat).

## Was Sie BEVORZUGEN sollten

Wenn wir nun also Fertignahrungsmittel vermeiden sollen und gentechnisch veränderte Nahrungsmittel vermeiden können, die derzeit überall vorkommen, jedoch nicht als solche gekennzeichnet sind, dann gibt es nur einen Weg, den wir offensichtlich einschlagen können, und zwar den Weg zur Ernährung mit „richtigen Nahrungsmitteln“. Wählen Sie lokal angebaute, der Jahreszeit entsprechende, biologische und unbehandelte Nahrungsmittel: Rinder aus Weidehaltung, kaltgepresstes Olivenöl, regional angebaute Produkte, Fisch aus Wildfang (nicht gezüchtet). Und selbstverständlich die gesunden Nahrungsmittel, die „Spaß machen“: Rotwein und dunkle Schokolade, die beide jeweils voller antioxidativ wirkender Polyphenole stecken. Dr. Durie ist der Meinung, dass der Mensch das Verdauungssystem eines Omnivoren (Allesfresser) besitzt, der die gesamte Palette an Fleisch, Fisch, Eiern, Früchten, Gemüse und Samenkörnern verzehrt.

Die meisten Ernährungsexperten, darunter auch Dr. Chandler, sind der Überzeugung, dass das Modell der mediterranen Ernährung für eine gesunde Ernährungsweise am besten ist, da diese auf viel Gemüse, Hülsenfrüchten (Bohnen, Linsen, Erbsen), Früchten, Nüssen, Vollkorn, Olivenöl, Fisch, frischem Käse, Joghurt, regelmäßigem aber moderatem Alkoholgenuss (eine große schwedische Studie empfiehlt 7-14 Gläser Alkohol pro Woche als optimal) mit wenig Geflügel, rotem Fleisch und Kartoffeln basiert. Diese Ernährungsweise wirkt sich nicht nur positiv auf Fettleibigkeit und Herzerkrankungen aus, sondern senkt das Risiko, an einer Krebsart zu erkranken, um 60 %.

- **Gemüse** – Es wird empfohlen, mindestens 5 mal und optimalerweise 9 mal am Tag frische Früchte und Gemüse zu essen. Die Kohlfamilie gehört zur gesündesten Gruppe der Gemüsesorten: (in alphabetischer Reihenfolge) Blumenkohl, Braunkohl, Brokkoli, Brunnenkresse, Chinakohl, Grünkohl, Kohl, Kohlrabi, Kohlrüben, Meerrettich, Rauke, Rosenkohl, Senfkörner, Steckrübe und Wasabi. Ihnen wird nachgesagt, dass sie das Risiko, an einer Krebsart zu erkranken, senken und weiter Enzyme zu induzieren, um Karzinogene zu entgiften. Die Zwiebel-/Knoblauch-Familie der Gemüsesorten weist eine ähnlich Wirkung auf.
- **Früchte** – Beeren sind laut Dr. Chandler fruchtige „Kraftwerke“. Gemäß dem Aggregate Nutrient Density Index (ANDI), der misst, wie viele Nährstoffe pro Nahrungsmittelmäßleinheit vorliegen, belegen Beeren im Bereich Früchte den obersten Platz. Sie weisen hohe Mengen an Antioxidantien auf und haben nachweislich das Wachstum von Darm- und Prostatakrebszellen gesenkt. Tomaten (die technisch gesehen ebenfalls zu den Früchten zählen) weisen eine hohe Menge an dem Antioxidans Lycopin auf, das am besten dann absorbiert wird, wenn die Tomaten gekocht und mit Öl, wie z. B. Olivenöl, verzehrt werden.
- **Vollkorn** – Im Gegensatz zu Weißmehl, weißem Reis, den meisten Nudelsorten, Bageln und Brot wird der Konsum von Vollkorn mit einem niedrigeren Krebsrisiko sowie einem niedrigeren Risiko, eine Herzerkrankung zu erleiden und an Typ 2 Diabetes zu erkranken, verbunden. Vollkorn begünstigt niedrigere Insulinspiegel und hilft bei der Regulierung des Darms.
- **Hülsenfrüchte** – Hülsenfrüchte weisen eine große Menge an Antioxidantien, Mikronährstoffen und Ballaststoffen auf. Sie wurden bei gesunden Frauen getestet, wobei hier festgestellt wurde, dass diese mit einem niedrigeren Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, verbunden sind. In anderen Studien wurden festgestellt, dass diese mit einem niedrigeren Risiko, an Prostata- und Darmkrebs zu erkranken, verbunden sind.
- **Gesunde Fette** – Gesunde Fette, wie z. B. Fisch- und Olivenöle, weisen entzündungshemmende Eigenschaften auf. In Ländern, in denen Olivenöl als Hauptfett eingesetzt wird, treten Krebserkrankungen weitaus seltener auf. Die Omega-3-Fette, die in Fisch, Leinsamen, Raps, Nüssen (insbesondere Walnüssen), sowie einigen Grüngemüsesorten vorkommen, stellen ebenfalls gute Fette dar. Gesunde Fette wurden nicht nur im Kontext der Krebsvorsorge (die meisten Studien legen nahe, dass fettiger Fisch vor Krebs schützt), sondern auch im Umgang mit den meisten Nebenwirkungen, die mit der Behandlung von Krebs einhergehen, untersucht. Diesen wird nachgesagt, dass sie das Überleben bei Patienten verbessern, die sich einer Strahlentherapie unterziehen, und sie wurden ebenfalls mit einer niedrigeren Infektionsrate verbunden.

## **Mein Ratschlag zum Schluss**

Als Myelom-Patient, der Dexamethason einnimmt, sollten Sie Nahrungsmittel vermeiden, die reich an Kohlenhydraten sind, die Ihren Blutzuckerspiegel noch stärker ansteigen lassen, als das Medikament selbst. Nahrungsmittel mit einem hohen glykämischen Index lassen Ihren Blutzucker schnell ansteigen. Hierzu gehören Wassermelonen, Weißbrot, getrocknete Datteln, Ofenkartoffeln, Pastinaken, Cornflakes, Bagel, Pommes frites, Eiscreme, Kartoffelchips, Rüben, Scones und Maissirup mit hohem Fruktosegehalt, der in vielen Fertignahrungsmitteln, Milchprodukten und gezuckerten Getränken vorkommt. Greifen Sie besser zu Nahrungsmitteln mit niedrigem glykämischen Index, wie z. B. Naturjoghurt, Äpfel, Süßkartoffeln, Haferflocken, Hummus, Nüsse, Kirschen, Brokkoli, Kopfsalat, Süßkartoffeln, Erbsen, Linsen und Pinto-Bohnen.

*Wie immer empfehlen wir Ihnen, sich für umfassende und aktuelle Informationen zur Myelom-Erkrankung an [myeloma.org](http://myeloma.org) zu wenden, und die IMF-Hotline in Bezug auf alle Ihre Fragen und Bedenken zur Myelom-Erkrankung in den USA oder Kanada unter 800-452-CURE (2873) oder aus dem Ausland 818-487-7455 zu kontaktieren. Gerne können Sie auch per Email unter [hotline@myeloma.org](mailto:hotline@myeloma.org) Kontakt mit uns aufnehmen.*

*Anmerkung des Verfassers: Archivierte Audioaufzeichnungen und Präsentationsfolien aus der Telekonferenzreihe der IMF Living Well with Myeloma können unter [livingwell.myeloma.org](http://livingwell.myeloma.org) abgerufen werden.*

©2012-2013 International Myeloma Foundation  
Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte [myeloma.org](http://myeloma.org)