



FK-KS-Patientinneninfo Empfehlung zur Ernährung unter Chemotherapie

Patienteninformation

Gesundheit und Krankheit wurden schon immer mit der Ernährung in Zusammenhang gebracht. Und das zu recht: unzureichende und unausgewogene Ernährung schränkt bewiesenermaßen die Möglichkeiten des Körpers ein, Krankheiten zu bekämpfen und fördert so das Entstehen von Krankheiten.

Allerdings kann auch die „beste“ Ernährung eine bestehende Krebserkrankung nicht heilen. Werbeaussagen, dass der Verzehr großer Mengen bestimmter „gesundheitsfördernder“ Inhaltsstoffe in der Nahrung (z.B. Vitamine) Krebs verhindern oder heilen könnte, konnten noch in keinem Fall bestätigt werden. Vielmehr führte ein Zuviel an einzelnen Nährstoffen zu einer Verschlechterung des Zustandes von Testpersonen in Studien. Gleichzeitig sind Wechselwirkungen mit der Chemotherapie und weiteren Medikamenten möglich, die die Wirksamkeit der Therapie gefährden können. Als ebenso gefährlich erwiesen sich einseitige Diäten, die zu einem Mangel an einzelnen Nährstoffen führen.

Nach dem derzeitigen Wissenstand bietet nur eine bedarfsgerechte und ausgewogene Ernährung die Möglichkeit, zur Verbesserung des Gesundheitszustandes beizutragen und die gezielte medizinische Therapie (z.B. Chemotherapie) zu unterstützen.

Jede Einzelne kann durch die Umstellung auf eine bedarfsgerechte, ausgewogene und schadstoffarme Ernährung den Krankheits- und Therapieverlauf daher positiv beeinflussen. Jede Patientin trägt so selbst zu ihrem Therapieerfolg und einer besseren Lebensqualität während und nach der Therapie mit bei.

Patienten mit aktiver Tumorerkrankung haben häufig eine unzureichende Nahrungsaufnahme. Wenn unter der Therapie Probleme mit der Nahrungsaufnahme entstehen (Beispielweise durch Appetitlosigkeit, Übelkeit, Mundtrockenheit oder Entzündungen in Mund und Rachen) ist es wichtig diese anzusprechen. Es gibt eine Reihe Bedarfsmedikamente die bei Übelkeit helfen. Sollte der Zustand einer Mangelernährung auftreten, oder schon vor der Therapie bestehen, kann eine Ernährungsberatung und/oder Aufbaukost/Trinknahrung/parenterale Ernährung in Erwägung gezogen werden.

Doch wie sieht eine bedarfsgerechte und ausgewogene Ernährung in der Praxis aus?

Gut essen gehört zu den schönsten Dingen des Lebens und ist sehr wichtig für unsere Lebensqualität. Unter gesundem Essen versteht man heute eine abwechslungsreiche, ausgewogene und frische Mischkost, die ruhig phantasievoll zubereitet sein darf.

Kurz gesagt sollte man mehr pflanzliche als tierische Lebensmittel verzehren und lediglich geringe Mengen an Fett, Salz und Zucker verwenden. Um den Verlust an Vitaminen und Mineralstoffen gering zu halten, sollten die Lebensmittel möglichst schonend zubereitet werden. Zudem ist eine ausreichende Trinkmenge sehr wichtig.

Folgende einfache Regeln erklären anschaulich, wie man dieses im Einzelnen umsetzen kann:

Vielseitig und in richtiger Menge essen!

Achten Sie auf eine ausgewogene Ernährung! Genießen Sie die Lebensmittelvielfalt. Je abwechslungsreicher Sie die Lebensmittel kombinieren, desto besser sind Sie mit allen lebensnotwendigen Nährstoffen versorgt. Essen Sie so viel, dass kein Übergewicht aber auch kein Gewichtsverlust entsteht. Nehmen Sie genügend Kohlenhydrate und Ballaststoffe zu sich, sie stoppen den Heißhunger und sättigen.



FK-KS-Patientinneninfo Empfehlung zur Ernährung unter Chemotherapie

Patienteninformation

tigen länger. Verboten Sie sich nichts, sondern erlauben Sie sich Süßigkeiten oder *Fast Food* in geringen Mengen.

Getreide mehrmals am Tag und reichlich Kartoffeln!

Die besten Energiespender sind Brot, Brötchen, Nudeln, Reis, Hirse, Getreideflocken aus vollem Korn und Kartoffeln. Sie enthalten kaum Fett, aber viele Vitamine, Mineralien, Spurenelemente sowie verdauungsfördernde Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Vollkornvarianten sind für unseren Körper am gesündesten und sättigen den Körper besser. Zudem enthalten sie wichtige Ballaststoffe.

Gemüse und Obst 5-mal am Tag!

Essen Sie 3 Mal am Tag eine Handvoll unterschiedliches Gemüse und 2 Mal unterschiedliches Obst (insgesamt mindestens 600 g) -idealerweise zu jeder Hauptmahlzeit oder als Zwischenmahlzeit möglichst frisch, schonend gegart oder auch eine Portion als Saft. Ziehen Sie frische Lebensmittel, die gerade Saison haben, immer Fertigprodukten vor. Obst und Gemüse sind Hauptquellen von Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen (z. B. Carotinoide, Flavonoide).

Täglich Milch und Milchprodukte und zweimal die Woche Fisch. Fleisch, Wurst und Eier in Maßen!

Diese Lebensmittel liefern gut verfügbares Eiweiß und enthalten viele wertvolle Nährstoffe. Wer sich Woche für Woche so mit Milchprodukten, Fisch und Fleisch ernährt, nimmt ausreichend Eiweiß, Kalzium, Jod, Selen und Omega-3-Fettsäuren zu sich. Fleisch liefert viel Vitamin B₁, B₆ und B₁₂ und gut verfügbares Eisen. Pro Woche reichen insgesamt 300-600 g Fleisch und Wurst aus. Bevorzugen Sie mageres, helles Fleisch, fettarme Wurst und fettarme Milcherzeugnisse. Bei Tumorpatienten ist eine tägliche Eiweiß-/Aminosäurezufuhr von 1,2–1,5g/kg KG empfohlen.

Wenig Fett, aber hochwertiges!

Bevorzugen Sie pflanzliche Öle (z.B. Rapsöl) und daraus hergestellte Streichfette. Sie liefern, wie alle Fette, viele Kalorien, enthalten aber auch lebenswichtige Fettsäuren und Vitamin E. Vorsicht vor versteckten Fetten in Wurst, Käse, *Fast Food* und Süßigkeiten! Der Fettanteil soll mindestens 35% der Gesamtenergiezufuhr betragen (entsprechend der allgemeinen Ernährungsempfehlungen).

Zucker und Salz in Maßen!

Verzehren Sie Zucker und mit Zucker gesüßte Lebensmittel bzw. Getränke nur gelegentlich. Sie sind meist nährstoffarm und liefern unnötige Kalorien. Verwenden Sie Zuckerersatzstoffe nur sparsam. Trocken- und Frischobst gibt vielen Speisen eine natürlichere Süße. Würzen Sie kreativ mit Kräutern und Gewürzen und wenig Salz. Verwenden Sie Salz mit Jod und Fluorid.

Reichlich trinken!

Ausreichend Flüssigkeit ist lebensnotwendig. Die Nahrung wird besser eingespeichelt, die Magen-Darm-Passage erleichtert und die Ausscheidung von Abfallprodukten über die Nieren gefördert. Deshalb wird empfohlen, jeden Tag mindestens 1,5 bis 2 Liter an Mineralwasser, zuckerfreien Früchte- und Kräutertees sowie Fruchtsaftschorlen (1 Teil Fruchtsaft, 3-4 Teile Wasser) zu trinken. Der Flüssigkeitsbedarf kann bei heißem, feuchtem Klima oder Sport noch ansteigen. Man sollte keinesfalls erst dann etwas trinken, wenn man Durst verspürt, sondern regelmäßig über den Tag verteilt. Alkoholische Getränke sollten wenn überhaupt gelegentlich und nur in kleinen Mengen konsumiert werden.

Auf die Zubereitung kommt es an - schmackhaft und schonend!

Bereiten Sie die Speisen schonend zu. Wenn möglich, bei niedrigen Temperaturen, nur kurz und mit wenig Wasser oder Fett erhitzen. Günstig sind Dünsten, Dämpfen, Grillen im Backofen, Garen in Folie oder im Tontopf. Der natürliche Geschmack und Nährstoffe bleiben so erhalten.



FK-KS-Patientinneninfo Empfehlung zur Ernährung unter Chemotherapie

Patienteninformation

Nehmen Sie sich Zeit, um Ihr Essen zu genießen!

Setzen Sie sich zu den Mahlzeiten stets an einen hübsch gedeckten Tisch mit nett angerichteten Speisen. Kauen Sie jeden Bissen gut, das fördert das Sättigungsempfinden. Bewusst essen hilft, richtig zu essen. Wer sich dabei mehr Zeit lässt, hat mehr Spaß.

Achten Sie auf Ihr Gewicht und bleiben Sie in Bewegung!

Ausgewogene Ernährung und viel körperliche Bewegung oder Sport gehören zusammen. Mit dem richtigen Gewicht fühlen Sie sich wohler, fördern Ihre Gesundheit und bleiben in Schwung. Bewegen Sie sich deshalb regelmäßig (30 bis 60 Minuten pro Tag). Ausdauersportarten wie Walken, *Nordic Walking*, Wandern und Radfahren können unter und nach Chemotherapie empfohlen werden. Nur am Tag der Chemotherapieinfusion sollten Sie keinen Sport treiben und sich schonen.

Beispielhafte Zufuhrempfehlung für einen Erwachsenen mit 70-75 kg Körpergewicht

Lebensmittelgruppe	Empfohlene tägliche Zufuhr
Getreide/ Getreideprodukte, Kartoffel	4-5 Scheiben Brot (insgesamt ca. 250 g), kann auch als Brötchen, Getreideflocken oder Müsli verzehrt werden 1 Portion Reis oder Nudeln (ca. 150 g verzehrfertig) oder Kartoffeln (ca. 200 g)
Gemüse und Hülsenfrüchte**	1 Portion gekochtes Gemüse (ca. 200 g) * 1 Portion rohes Gemüse (ca. 150 g) * 1 Portion Salat (50-100 g)
Obst**	2 Stück mit je ca. 150-200 g *
Milch- und Milchprodukte**	0,25 l Milch oder Milchprodukte (z.B. Buttermilch, Dickmilch, Joghurt) 2 Scheiben Käse (ca. 60-80 g)
Fisch, Fleisch, Wurst, Eier**	wöchentlich (nicht täglich!) 2-3 Portionen à 150 g Fleisch oder fettarme Wurst (z.B. Schinken, Bratenaufschnitt) 1-2 Portionen à 150 g Fisch max. 3 Eier (Vorsicht: Eiernudeln, Gebäck etc. zählen mit!)
Fette und Öle	ca. 30 g insgesamt gute Pflanzenöle (≈ 3 Esslöffel) zusätzlich zu versteckten Fetten in anderen Lebensmitteln
Getränke	mindestens 1,5 bis 2 Liter v.a. Wasser, Tee, Saftschorlen (1:3 oder 1:4-Mischungsverhältnis)

*mehr ist jederzeit möglich, da vor allem Gemüse wenig Fett und Energie liefert.

**Personen, deren Zahl an weißen Blutkörperchen vorübergehend unter der Therapie unter 1000/µl sinkt, sollten die Maßnahmen zur Vermeidung von Infektionen unter Chemotherapie oder Strahlentherapie beachten. Achten Sie auf möglichst vollwertige, keimarme Ernährung; z.B. keine Rohkost und vor allem abgekochte Speisen.



FK-KS-Patientinneninfo Empfehlung zur Ernährung unter Chemotherapie

Patienteninformation

Zusätzliche Hinweise für die Zeit unter der Chemotherapie:

- Essen Sie, was Ihnen schmeckt!
- Achten Sie darauf, ausreichend zu trinken!
- Nach Möglichkeit sollten Sie täglich 5 oder mehr kleinere Mahlzeiten essen. So ist das Essen unter Chemotherapie oft besser verträglich und die Leistungsfähigkeit und Konzentration bleiben besser erhalten.
- Essen Sie immer dann, wenn Sie sich gut fühlen. Das kann auch zu unüblichen Zeiten sein z.B. nachts. Frieren Sie sich fertige Mahlzeiten ein, damit Sie sich jederzeit schnell eine Mahlzeit zubereiten können.
- Die Speisen sollten nicht zu heiß oder zu kalt sein.
- Wenn Sie der Geruch von Speisen stört, bevorzugen Sie kalte Speisen. Eventuell hilft auch das Zubereiten der Speisen durch andere.
- Unter der Chemotherapie kann sich die Verträglichkeit von Lebensmitteln individuell stark verändern. Meiden Sie Nahrungsmittel, die Sie mehrmals schlecht vertragen haben oder gegen die Sie plötzlich eine starke Abneigung während der restlichen Chemotherapie entwickeln.
- Geschmacksveränderungen als auch Abneigungen gegen Fleisch oder Nahrungsmittel in den Farben der Chemotherapie sind normal und geben sich nach Abschluss der Therapie in der Regel wieder.
- Die Umstellung von einer ausgeprägten „Fast Food und Fertiggerichtskost“ auf eine bedarfsgerechte und ausgewogene Vollwert-Ernährung sollte langsam erfolgen. Die Verdauungsorgane müssen sich erst wieder an die Unterschiedlichkeit der Speisen gewöhnen.

Tipps für eine keimarme Ernährung unter Chemotherapie (nach der Deutschen Krebshilfe, „Die blauen Ratgeber – Ernährung bei Krebs“, 11/2015)

- **Milchprodukte:** Roh(milch)produkte sollten gemieden werden. Pasteurisierte Produkte, z.B. frische Milch, sollten zeitnah verzerrt werden.
- **Brotbelag:** Kaufen sie keine offenen Produkte. Der Brotbelag sollte vakuumverpackt sein.
- **Käse:** Schimmelpilzkäse wie Roquefort, Camembert, Brie usw. sollten vermieden werden.
- **Fleisch:** Fleisch sollte frisch oder tiefgekühlt gekauft und vor dem Verzehr durchgegart werden.
- **Streichfett:** Kaufen Sie kleine Portionen (Butter, Margarine) und bewahren sie diese im Kühlschrank auf.
- **Getreide:** Getreide(-erzeugnisse) sollten vakuumverpackt sein und verschlossen aufbewahrt werden.
- **Brot/Backwaren:** Brot und Brötchen sollten entweder frisch gekauft oder alternativ in kleinen Portionen eingefroren und bei Bedarf aufgetaut werden.
- **Gemüse:** Frisches oder tiefgekühltes Gemüse muss vor dem Verzehr gekocht werden! Konserven sollten erhitzt werden. Schälbares Gemüse (Gurken, Tomaten, Kohlrabi etc.) sollte nur nach Rücksprache mit der behandelnden Ärztin bzw. dem behandelnden Arzt verzerrt werden.
- **Obst:** Obst darf nur gekocht als Kompott oder Mus verzerrt werden. Vor dem Verzehr von schälbarem Obst sollten Sie Rücksprache mit Ihrer behandelnden Ärztin bzw. Ihrem behandelnden Arzt halten!



FK-KS-Patientinneninfo Empfehlung zur Ernährung unter Chemotherapie

Patienteninformation

- **Nüsse:** Auf Nüsse, Mandeln, Pistazien, Feigen und Trockenobst sollten Sie verzichten.
- **Eier:** Eier sollten nur hartgekocht verspeist werden. Spiegel- oder Rühreier sind zu vermeiden.
- **Eis:** Verzichten Sie auf offenes Eis oder Softeis.
- **Süßwaren:** Honig, Konfitüre, Gelee sind einzeln verpackt erlaubt. Auch Süßigkeiten sollten einzeln verpackt sein.
- **Getränke:** Tee und Kaffee sollten stets mit frischem Wasser zubereitet werden. Getränke in Flaschen oder Plastikverpackungen sollten nach dem Öffnen innerhalb von 24 Stunden aufgebraucht werden. Leitungswasser sollte nur aus Leitungen getrunken werden, die ständig in Betrieb sind. Die ersten 1-2 Liter morgens sollten verworfen werden – hier können sich Bakterien angesammelt haben.
- **Gewürze:** Gewürze und Kräuter müssen mitgekocht werden.
- **Senf/Ketchup:** Sollten nur verzehrt werden, wenn sie als Portionsgrößen verpackt sind.

Energiebilanz:

Die Energiezufuhr sollte immer ausgeglichen sein. Eine zu hohe Energiezufuhr führt zu einer Gewichtszunahme, eine zu geringe Energiezufuhr zu einem Gewichtsverlust. Der Energiebedarf ist sehr individuell. Er hängt von Geschlecht, Größe und der ausgeübten Bewegung bzw. Tätigkeit ab. Krankheiten und Operationen können zu einem höheren Energiebedarf führen. Das Körpergewicht stellt immer die Bilanz zwischen Energieaufnahme und Energieverbrauch dar.

Der durchschnittliche Energieverbrauch für einige Sportarten beträgt:

Gehen	300 kcal/h
Joggen	500-900 kcal/h
Radfahren mit 15km/h	400 kcal/h

Generell gilt: Eine Gewichtserhalt unter Chemotherapie ist wichtig! Diäten zum Abnehmen sollten nicht unter der Therapie durchgeführt werden!



FK-KS-Patientinneninfo Empfehlung zur Ernährung unter Chemotherapie

Patienteninformation

Interessante Rezeptdatenbanken im Internet

- www.tumorzentrum-muenchen.de/ernaehrung/rezepte-bei-krebs.html
- www.daskochrezept.de/rezepte/
- www.ernaehrung.de/rezepte/
- Rezept-App HealthFood: Alle Rezepte und Küchentipps sind an Bedürfnisse von Krebspatienten angepasst.

Weitergehende Literatur

- Deutsche Krebshilfe. Brustkrebs. Die blauen Ratgeber, Nr. 2.
- Deutsche Krebshilfe. Ernährung bei Krebs. Die blauen Ratgeber, Nr. 46.
- Ernährung bei Krebs. Gesund essen während der Krebstherapie; Irene Kühner und Elisabeth Fischer; 2011
- Diagnose Krebs. Das große Ernährungsbuch. Essen und Trinken während der Therapie vom Verband der Diätologen Österreichs; 2006 Rezept-App „HealthFood“ – verfügbar für Android und iOS

Adressen und Internetadressen

S3-Leitlinie der DGEM (AWMF-Registernummer 073/006)

https://www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Leitlinien/S3-Leitlinien/073-006l_S3_Klin_Ern%C3%A4hrung_in_der_Onkologie_2015-10.pdf

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

Godesberger Allee 18
53175 Bonn
Tel.: 0228 / 3776-600
Fax: 0228 / 3776-800
E-Mail: webmaster@dge.de
<http://www.dge.de>

NutriInfo

Landesbetrieb Hessisches Landeslabor

Goethestr. 55
35390 Gießen
Tel.: (0641) 99-39 101
Fax: (0641) 75517
E-Mail: info@nutriinfo.de
<https://www.nutriinfo.de/>

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE):

Reuterstraße 161, 53113 Bonn
Tel.: 0228 28922-0
Fax: 0228 28922-77
E-Mail: vdoe@vdoe.de
www.vdoe.de

Deutsche Ernährungsberatungs- und -informationsnetz (DEBInet)

Institut für Ernährungsinformation
Tripsenweg 17
72250 Freudenstadt
E-Mail: info@ernaehrung.de
www.ernaehrung.de

Netzwerk Ernährung in Bayern

www.ernaehrung.bayern.de