



PATIENTENINFORMATION

Ernährung während der Krebstherapie

Welche Bedeutung hat die Ernährung bei Krebs?

Die Ernährung ermöglicht in vielfältiger Art und Weise eine Unterstützung während der Erkrankung. Sie kann:

- Wohlbefinden verbessern
- Regenerationskräfte stärken
- Muskelabbau entgegenwirken
- die Wirksamkeit von Therapien zu verbessern
- Nebenwirkungen verringern

Daher ist eine begleitende Ernährungsberatung bereits ab Diagnosestellung wünschenswert und bietet einen großen Benefit für Erkrankte.

Bei den Ernährungsempfehlungen im Zusammenhang mit Krebs ist klar zu unterscheiden zwischen den Empfehlungen zur Krebsprävention und den Empfehlungen während der Krebstherapie. Bei einer Krebserkrankung ist eine Heilung durch Ernährungstherapie nicht möglich. Grundsätzlich gibt es keine spezielle Krebsdiät.

Welche Ziele werden mit der Ernährung während einer Krebstherapie verfolgt?

Durch eine bedarfsgerechte Energie- und Nährstoffzufuhr soll Gewichtsverlust vorgebeugt und ein guter Ernährungszustand gesichert werden. Eine Mangelernährung soll vermieden, bzw. einer bereits bestehenden Mangelernährung entgegengewirkt werden. Die Ernährungstherapie kann auch zur Stärkung des Immunsystems, zur Verbesserung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens und insgesamt zur Steigerung der Lebensqualität beitragen. Therapiebedingte Nebenwirkungen können durch gezielte Maßnahmen gemildert werden.

Welche allgemeinen Empfehlungen gibt es für die Ernährung während der Therapie?

- Essen Sie, was Ihnen schmeckt und was Sie aktuell gut vertragen. Schränken Sie sich nicht unnötig ein, indem Sie bestimmte Lebensmittelgruppen vom Speiseplan verbannen.
- Halten Sie Ihr Gewicht stabil. Eine Gewichtsabnahme schwächt Ihren Körper und kann zu einem Teufelskreis der Mangelernährung führen. Bei Wassereinlagerungen im Körper ist zu bedenken, dass diese die Gewichtsangabe verfälschen.
Durch die Tumorerkrankung kann es auch zu einem höheren Energiebedarf bei gleichzeitig vermindertem Appetit kommen. Ist erst einmal der Körper geschwächt, wirken Therapien schlechter oder es verstärken sich mögliche Nebenwirkungen. Es wird empfohlen, ein Gewichtstagebuch zu führen und sich einmal wöchentlich zum gleichen Zeitpunkt zu wiegen.

Lebensmittel- und Getränkeauswahl

Focus auf das Eiweiß legen: Proteinreiche Lebensmittel

Proteine sind wichtige Baustoffe für unsere Muskulatur und die Zellen unseres Immunsystems. Wird über die Ernährung nicht ausreichend Protein zugeführt, wird Muskulatur abgebaut. Dies führt zu körperlicher Schwäche sowie stärkeren Nebenwirkungen einer Krebstherapie. Ihr täglicher Eiweißbedarf liegt während der Krebstherapie bei ca. 1,2 - 1,5 g pro kg Sollgewicht, bei erhöhten Entzündungswerten sogar bei 2 g. Proteinreiche Lebensmittel sind: Fisch, Eier, Fleisch, Milchprodukte, Käse, Hülsenfrüchte, Nüsse, Sojaprodukte wie Tofu.

Beherzigen Sie folgende Tipps, um eine gute Proteinversorgung zu gewährleisten:

- Integrieren Sie zu jeder Hauptspeise sowie in den Zwischenmahlzeiten einen Proteinträger.
- Die eiweißhaltige Speise sollte auf Ihrem Teller mengenmäßig die „Hauptrolle“ spielen und am besten als erstes gegessen werden. Kohlenhydrathaltige Lebensmittel sollten bei vermindertem Appetit zurückhaltender verzehrt werden.
- Tierische Eiweißträger können vom Körper besser verwertet werden. Eine abwechslungsreiche Kost mit Fisch, Fleisch, Eiern sowie Milchprodukten, Käse und Wurst kann auf den individuellen Geschmack abgestimmt werden.
- Trotzdem sind tierische Proteinträger nicht zwingend notwendig. Durch die Kombination von pflanzlichen Eiweißträgern kann die biologische Wertigkeit erhöht werden. So kann auch bei einer vegetarischen Ernährung das Protein bedarfsgerecht zugeführt werden.
Gute Kombinationsmöglichkeiten sind Kartoffeln mit Ei (z.B. Kartoffelauflauf), Kartoffeln mit Milchprodukten (z.B. Pellkartoffeln mit Kräuterquark), Hülsenfrüchte mit Ei (z.B. Linsenbratlinge) Getreide mit Milch (z. B. Müsli), Getreide mit Hülsenfrüchten (z.B. Vollkornreissalat mit Kidneybohnen).
- Vegetarische oder vegane Fleischersatzprodukte wie Tofu oder Seitan können für Abwechslung auf dem Teller sorgen. Meiden Sie jedoch hochverarbeiteten Fleisch- oder Fischersatz. Bei mehr als zehn Zutaten ist die Liste der Zusatzstoffe meist sehr unübersichtlich und schwer im gesundheitlichen Wert einzuschätzen.

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen eine ausgewählte Übersicht über den Eiweißgehalt von Lebensmitteln:

Lebensmittel	Portionsgröße	Eiweißgehalt
Fisch, Meeresfrüchte, Fleisch	1 kleine Portion: 100 g	~ 20 g
Hühnerei, Größe M	1 Stück	~ 7,5 g
Wurstaufschnitt	1 Scheibe: ca. 15 g	~ 2,5 g
Käse	1 Scheibe: ca. 20 g	~ 5,0 g
Sahnequark	1 kleine Portion als Quarkspeise: 60 g	~ 6,5 g
Milch und Milchprodukte (Joghurt, Kefir), 3,5 % Fett:	1 Portion: Glas/ Becher mit 150 g	~ 5 g
Brot, Brötchen	1 Scheibe/ 1 Stück: 50-60 g	~ 5 g
Hülsenfrüchte	1 kleine Portion: 100 g	~ 10 g
Gemüse und Obst		Nur Spuren von Eiweiß

- Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, auf Eiweißkonzentrate zurückzugreifen: **Eiweißkonzentrate** können in kalte und warme Speisen eingerührt werden.

Eiweißkonzentrate

Name	Hersteller	Eiweißgehalt
Sportness Eiweiß 90	dm – Das gesunde Plus	89,0
Resource® Instant Protein	Nestlé	90,0
Fresubin Protein Powder	Fresubin - Kabi	87,0
Powerplay High Protein 90	Isostar	82,0
Vitality Soja Eiweiß	Vitality Nutritionals	83,5
Aktive Pro 80 Classic PW	Inkospo	80,0

Für das Einrühren in Speisen ist ein Pürierstab oder ein Schneebesen gut geeignet – das Einrühren sollte erst kurz vor dem Verzehr erfolgen. Zu berücksichtigen ist, dass die Konzentrate die Speisen optisch aufhellen und säurereiche Speisen wie z.B. Tomatensuppe/-soße sowie fruchtsäurehaltige Speisen ausflocken können.

Lebensmittelauswahl: Gemüse und Obst

Genießen Sie täglich 3 Portionen Gemüse sowie 2 Portionen Obst – eine Portion entspricht einer Handvoll. Neben Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralstoffen liefern diese auch wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe. Bevorzugen Sie am besten die bunte Vielfalt des saisonalen Angebotes. Tiefgefrorenes Gemüse und Obst bieten eine schnelle Alternative und stehen im Vitamingehalt der Frischkost nicht nach. Bei Verdauungsbeschwerden sollten Sie schwer bekömmliches Gemüse wie Kraut, Kohlgemüse, Paprika, rohe Gurke sowie Zwiebelgewächse meiden. Auch Rohkost wird in diesem Fall nicht gut vertragen. Ebenso sollten Sie bei Verdauungsbeschwerden Pflaumen, Zwetschen und Mirabellen mit Vorsicht genießen. Fällt Ihnen der Verzehr von Obst und Gemüse schwer, können Sie auf Frucht- oder Gemüsesäfte zurückgreifen.

Lebensmittelauswahl: Beilagen, Getreideprodukte und Backwaren

Kartoffeln, Reis oder Nudeln liefern dem Körper Kohlenhydrate für die Energiegewinnung. Falls Sie wenig Appetit haben, sollten Sie die Sättigungsbeilagen in reduzierter Menge verzehren und dem Proteinträger den Vorzug geben. Getreideprodukte wie Couscous, Zartweizen oder Bulgur bieten eine willkommene Abwechslung auf dem Speiseplan. Getreideflocken in Form von Porridge oder Müsli stellen als Frühstück einen guten Start in den Tag dar. Brot und Brötchen in der Vollkornvariante liefern reichlich Ballaststoffe. Diese sind für eine gute Verdauung wichtig. Bei Verdauungsbeschwerden bieten sich Vollkornbackwaren in der feinausgemahlene Variante an, da diese besser bekömmlich sind als grobkörnige Produkte.

Lebensmittelauswahl: Fette

Fette liefern neben Energie ein breites Spektrum an Fettsäuren. Für normalgewichtige Patienten liegt unsere Empfehlung bei 2 EL Streichfett und 2 EL Pflanzenöl. Bei bestehendem Untergewicht sollten die Fettmengen zur Energieanreicherung erhöht werden. Wählen Sie zwischen Butter oder Margarine und verwenden Sie für die Speisenzubereitung pflanzliche Öle wie Raps- oder Olivenöl. Besonderes Augenmerk bei der Fettauswahl liegt bei den Omega-3-Fettsäuren. Durch ihre entzündliche Wirkung sollten Sie diese regelmäßig verzehren. Sie finden diese in Lachs, Makrele, Hering und Thunfisch – schon 2 Portionen in der Woche sind ausreichend. Wenn sie keinen Fisch mögen oder eine vegetarische Ernährung bevorzugen, liefert ihnen Leinöl eine adäquate Alternative. Schon 1 EL Leinöl täglich ist ausreichend. Bitte beachten Sie, dass dieses Öl leicht verderblich und hitzeempfindlich ist und somit nur für die Kaltanwendung geeignet ist.

Lebensmittelauswahl: Getränke

Wasser ist für viele Funktionen unseres Körpers unentbehrlich. Sie benötigen 1,5–2 Liter Trinkflüssigkeit über den Tag verteilt. Wasser und Tee sind in allen Variationen möglich. Eine Vielzahl an Kräuterteesorten kann gezielt bei Beschwerden eingesetzt werden. Den Genuss von Grapefruitsaft und von alkoholischen Getränken sollte aufgrund von möglichen Wechselwirkungen mit Medikamenten mit Ihrem behandelnden Arzt abgeklärt werden.

Die folgenden Ernährungsempfehlungen berücksichtigen die Situation während einer Krebstherapie. Hier bekommen Sie praxisbezogene Hilfestellungen bei möglichen krankheits- und therapiebedingten Beschwerden:

- 1. Appetitlosigkeit**
- 2. Gewichtsverlust / Mangelernährung**
- 3. Geruchs- und Geschmacksveränderungen, Aversionen**
- 4. Trockener Mund, reduzierte Speichelbildung**
- 5. Entzündungen im Mund- und Rachenraum**
- 6. Übelkeit und Erbrechen**
- 7. Durchfall / Diarrhoe**
- 8. Verstopfung / Obstipation**
- 9. Kau- und Schluckbeschwerden**

1. Appetitlosigkeit

- Bevorzugen Sie mehrere kleine Mahlzeiten. Da der Appetit je nach Tageszeit stark schwanken kann, stellen Sie kleine Snacks in Sichtweite bereit, auch für die Nacht, z.B. Nüsse, Obst, Cracker.

- Frieren Sie nach Möglichkeit verschiedene fertige Gerichte ein.
- Essen in Gesellschaft, ein schön gedeckter Tisch oder Ablenkung beim Essen durch Radio, Zeitung lesen etc. können hilfreich sein.
- Vermeiden Sie starke Essenserüche, lüften Sie gut, eventuell können Sie zeitweise auf kalte Speisen ausweichen.
- Kochen Sie bunt und abwechslungsreich mit frischen Zutaten.
- Fleischbrühen, frische Kräuter, Obst- und Gemüsesäfte wirken appetitanregend. Da Trinken oftmals leichter fällt als Essen, sind generell Säfte wie Multivitaminensaft, Traubensaft, andere Obst- und Gemüsesäfte oder Smoothies zu empfehlen – sie punkten zusätzlich durch ihren Mikronährstoffgehalt.
- Speiseeis oder Sorbets werden aufgrund der kühlenden Wirkung gerne gegessen.
- Wenn Alkohol vertragen wird und vom Arzt erlaubt ist, kann zur Appetitsteigerung ein kleines Glas Bier, Wein oder Sherry getrunken werden. Pepsinwein aus der Apotheke wirkt ebenfalls appetitfördernd und kann die Magenfunktion unterstützen. Alkoholfreie Alternativen sind: Gemüse-Obst-Cocktails, Artischockencocktail, pikanter Tomatensaft, bitterstoffhaltige Teesorten z.B. Schafgarbe, Bitterklee, Salbei, Tonic Water, Bitter Lemon. Sowohl Alkohol als auch Bitterstoffe wirken appetitanregend.

2. Gewichtsverlust / Mangelernährung

Unter Mangelernährung versteht man ein Defizit an Energie, Eiweiß und anderen Nährstoffen. Bei einem ungewollten Gewichtsverlust von 5 % des Körpergewichts innerhalb von 3 Monaten besteht die Gefahr einer Mangelernährung. Diese sollte frühzeitig therapiert werden.

- Essen Sie mehrmals am Tag. Neben den 3 Hauptmahlzeiten sollten Sie nach Möglichkeit mehrere energiereiche Zwischenmahlzeiten einplanen.
- Wählen Sie mehrmals täglich energiereiche Eiweißträger wie z. B. vollfette Milchprodukte, fettreiche Käsesorten sowie Fisch und Fleisch.
- Greifen Sie bei energiereichen Snacks zu! Nüsse, Trockenfrüchte, Avocado sorgen für Energie und Abwechslung im Speiseplan.
- Auch Smoothies oder Energiebällchen können eingesetzt werden. Diese können Sie fertig kaufen oder schnell selbst zubereiten.
- Auch vermeintlich „ungesunde“ Lebensmittel wie Kuchen, Knabbergebäck, Kekse, Süßwaren sowie Eis können eingesetzt werden. Lassen Sie sich durch die gängigen Empfehlungen zur gesunden Ernährung nicht verunsichern – jede Kalorie zählt.
- Reduzieren Sie „Sättigungsbeilagen“ wie Kartoffeln, Reis oder Nudeln und verzehren Sie eine größere Portion Eiweißträger.
- Trinken Sie Obst- und Gemüsesäfte, da diese neben Energie zusätzlich Vitamine und Mineralstoffe liefern.
- Zusätzlich können Sie Ihre Speisen mit Energie anreichern. Geeignet sind Pflanzenöle, Butter oder Margarine, Sahne, Mascarpone oder Crème fraîche. Sehr vielseitig einsetzbar sind Nuss Mus, Erdnussbutter oder die Kombination von griechischem Joghurt mit Nüssen und Honig.
- Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz eines Eiweißpulvers, wie in der Rubrik „Proteinreiche Lebensmittel“ beschrieben. Dieses kann in flüssige und cremige Speisen eingerührt werden. Bei der Zubereitung eines Smoothies können Sie den Nährwert optimieren, indem Sie diesem Proteinpulver und etwas Leinöl zugeben.
- Ist der Gewichtsverlust sehr hoch oder ist eine Gewichtszunahme mit handelsüblichen Lebensmitteln nicht möglich, können Trinknahrungen („Astronautenkost“) helfen, die

Energie- und Nährstoffzufuhr zu optimieren. Diese sind bereits trinkfertig und werden in verschiedenen Geschmacksrichtungen in der Apotheke angeboten.

Möglichkeiten der Energieanreicherung

Lebensmittel	Menge	Beispiele
Pflanzenöle	1 EL / 10 g: 90 kcal	Salate, Gemüse, Suppen, Soßen
Butter	1 EL / 10 g: 75 kcal	Kartoffeln, Gemüse, Suppen
Sahne 30 % Fett	1 EL / 10 ml: 31 kcal	Dessert, Müsli, Soßen, Torten
Zucker	1 EL / 10 g: 40 kcal	Tee, Kaffee, Kuchen, Dessert
Traubenzucker	1 EL / 10 g: 40 kcal	Tee, Kaffee, Kompott, Grießbrei
Honig	1 EL / 10 g: 30 kcal	Tee, heiße Milch, Brotaufstrich, Obstsalat
Nüsse, Mandeln	1 EL / 15 g: 88 kcal	Müsli, Kuchen, Dessert, Studentenfutter, Obstsalat

3. Geruchs- und Geschmackveränderungen, Aversionen

Während einer Chemo- oder Strahlentherapie können die Geschmacksrezeptoren geschädigt werden. Dies führt zu Geschmacks- bzw. Geruchsstörungen oder -einbußen und möglicherweise zu Abneigungen gegen bestimmte Speisen. Diese können als zu bitter, zu süß oder als metallisch schmeckend empfunden werden. Häufig bestehen Aversionen gegen Fisch, Fleisch, Wurst, Kaffee oder bestimmte Gemüse- und Obstsorten.

- Bei metallischem Geschmack:
 - Spülen Sie vor dem Essen kurz den Mund aus.
 - Testen Sie, vor dem Essen bittere Getränke zu trinken wie z.B. Bitter Lemon, Tonic Water oder Grapefruitsaft (bei Grapefruitsaft: Rücksprache mit dem Arzt wegen möglichen Wechselwirkungen).
 - Verwenden Sie ggf. beim Essen Besteck aus Kunststoff.
 -
- Bei Aversionen:
 - Vermeiden Sie Gerichte mit exotischen oder sehr intensiven Gerüchen.
 - Lassen Sie sich bei Bedarf beim Kochen helfen, um nicht zu lange den Essensgerüchen ausgesetzt zu sein.
 - Kochen Sie in dieser Zeit nicht Ihr Lieblingsgericht, damit sich dagegen keine Abneigung entwickelt.
 - Auch hier können Sie zeitweise auf kalte Speisen ausweichen.
 - Dünsten ist geruchsärmer als Braten.
 - Bei Abneigung gegen Fleisch/Wurst können Sie auf andere Eiweißträger ausweichen wie frischen Fisch, Eiergerichte, Milchprodukte, Käse und Hülsenfrüchte (nach Verträglichkeit).
 - Der Geschmack von Speisen kann durch Milchprodukte wie z.B. Joghurt, Sahne oder Crème fraîche abgemildert werden.

- Bei eingeschränktem Geschmackempfinden:
 - Reichlich Kräuter und Gewürze verwenden.
 - Geschmacksintensiv sind auch Knoblauch, Zwiebeln, Sojasauce.
 - Geschmacksintensive Zubereitungen (z.B. Braten, Schmoren).

4. Trockener Mund, reduzierte Speichelbildung

- Säure regt den Speichelfluss an. Trinken Sie Wasser mit Zitronensaft oder lutschen Sie Zitronen- oder Orangenschnitze, wenn Sie Säure vertragen. Alternativ können zuckerfreie, isomaltzhaltige Zitronenbonbons verwendet werden oder Kaugummi gekaut werden.
- Probieren Sie saftiges und enzymhaltiges Obst wie Papaya oder Ananas.
- Günstig ist auch wasserreiches Obst und Gemüse wie Wassermelone, Erdbeeren oder Gurke.
- Verzehren Sie Wassereis oder Sorbet, alternativ können Sie z.B. Zitronenwasser oder Cola in Eiswürfelform einfrieren und lutschen.
- Überprüfen Sie, ob Milchprodukte in dieser Phase bei Ihnen eher eine „schleimende“ Wirkung verursacht.
- Gestalten Sie ihre Speisen gleitfähig. Fügen Sie Fette wie Butter oder Öl als „Gleitmittel“ hinzu, erhöhen Sie die Menge der Soßen oder trinken Sie mehr Getränke zu den Mahlzeiten.

5. Entzündungen im Mund- und Rachenraum

40 % der Patienten leiden während einer Chemotherapie an einer Entzündung der Mundhöhle. Auch eine Strahlentherapie kann die Ursache dafür sein. Je nach Ausprägung kommt es zu Empfindlichkeit, Rötungen oder offenen Stellen. Folgende Maßnahmen können helfen:

Linderung und Pflege:

- Salbeispülungen lindern Beschwerden: Mit warmen, nicht zu heißen Salbeitee am besten nach jeder Mahlzeit und vor dem Schlafengehen spülen. Auch Spülungen mit Sesamöl oder Leindotteröl, bei denen die Schleimhäute mit dem Öl benetzt und anschließend ausgespuckt werden, wirken lindernd.
- Verwenden Sie eine weiche Zahnbürste sowie eine milde Zahnpasta (z.B. GUM Hydral-Zahnpasta, Curaprox enzymal 950 Fluorid Zahnpasta) und achten Sie auf eine gute Zahnhygiene, da die Entzündungen Karies oder eine Pilzerkrankung nach sich ziehen können.
- Salbeipastillen lutschen oder Salbeitee zu Eiswürfeln verarbeiten und lutschen. Im Allgemeinen sind Eis, Eiswürfel oder kühle Speisen angenehm.
- Honig wirkt beruhigend auf die Mundschleimhaut (Ausnahme: Manukahonig, wirkt schleimhautreizend).

Lebensmittelauswahl:

- Speisen sollten mild gewürzt werden.
- Trockene, krümelige oder spitzkantige Lebensmittel sind ungünstig. Auch Salate und Rohkost sind ungeeignet, bevorzugen Sie gegartes Gemüse.
- Säurereiche Lebensmittel sollten gemieden werden. Säurereich sind z.B. Zitrusfrüchte, Johannisbeeren, Ananas, Himbeeren, Sauerkirschen, Rhabarber, Tomaten, Essig. Wenn

Sie gerne Säfte trinken, können Pfirsichnektar, Traubensaft oder Karottensaft eine Alternative sein. Ebenso können die Säfte mit Wasser verdünnt werden. Ggf. können Sie auch generell auf stilles Wasser ausweichen anstelle von kohlenstoffhaltigem Wasser.

- Bei einem hohen Schweregrad der Entzündung kann zeitweise eine weiche, pürierte oder flüssige Kost notwendig sein. Die Verwendung eines Strohhalmes kann bei der flüssigen Kost hilfreich sein, um den Mundraum zu schonen.

6. Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen treten häufig infolge einer Chemotherapie, aber auch aufgrund von Bestrahlungen auf.

- Auf den Flüssigkeitshaushalt achten: Trinken Sie 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeit.
- Mehrere kleine Mahlzeiten werden meist besser vertragen. Langsames Essen und gutes Kauen tragen ebenfalls zur Bekömmlichkeit bei. Nach einer Mahlzeit sollten Sie sich ausruhen, am besten mit hochgelagertem Oberkörper (45° Neigung).
- Bevorzugen Sie leicht verdauliche Speisen entsprechend einer „Angepassten Vollkost“.
- Ein bis zwei Stunden Abstand zwischen einer Mahlzeit und der Chemotherapie einhalten.
- Oft werden kalte Getränke, z.B. Cola nach dem Erbrechen als angenehm empfunden. Halten Sie ggf. Eiswürfel oder gefrorenen Fruchtsaft in Eiswürfelform bereit und lutschen Sie diese.
- Für den Flüssigkeitsausgleich eignen sich Wasser, Tee oder eine Apfelsaftschorle aus 1/3 Saft und 2/3 Wasser.
- Essen Sie nach dem Erbrechen ca. eine Stunde lang nichts, danach kann schluckweise Tee getrunken werden und zum Essen eignen sich trockene, stärkereiche Lebensmittel wie Zwieback, Knäckebrot ohne Körner, Cracker, Grissini, Salzstangen, Löffelbiskuit, Butterkekse oder Anisschnitten.
- Ingwer wirkt sehr gut gegen Übelkeit. Genießen Sie diesen als Tee aus frischem Ingwer oder als Beutel, in kandierter Form oder als Ingwerbonbons.
- Kräutertees haben eine beruhigende Wirkung auf dem Magen-Darm-Trakt: Anis, Kümmel, Fenchel, Kamillentee, Melisse.
- Pfefferminztee oder Kaugummi mit Minz-, Menthol- oder Eukalyptusgeschmack sorgen für einen frischen Geschmack im Mund.
- Gezielter Einsatz von Kräutern und Gewürzen beim Kochen: Kümmel, Schwarzkümmel, Anis, Thymian, Fenchel.
- Auf Lieblingsgerichte verzichten, da es zu einer „antrainierten Aversion“ kommen kann.
- Vermeiden Sie intensive Essensgerüche.

7. Durchfall / Diarrhoe

Die Ursachen für Durchfälle sind vielfältig: Medikamente, Chemotherapie, Bestrahlung des Magen-Darm-Traktes, eine strahlenbedingte Darmentzündung oder ein geschwächtes Immunsystem können hier zugrunde liegen. **Die nachfolgenden Empfehlungen beziehen sich auf leichte bis mittelmäßig ausgeprägte Diarrhoen.**

- Wichtig: Gleichen Sie Ihren Flüssigkeitshaushalt aus, trinken Sie dafür mindestens 2 bis 3 Liter. Gut geeignet sind Fenchel-, Kamillen- oder Schwarztee, Mineralwasser mit wenig oder ohne Kohlensäure.
- Setzen Sie gezielt **stopfende, pektinreiche Lebensmittel** und Speisen ein. Pektine sind wasserbindende Ballaststoffe. Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Haferschleim: 500 ml Wasser, 20 g Schmelzflocken, 1,5 g Jodsalz
- Reisschleim: 500 ml Wasser, 30 g Reisflocken, 1,5 g Jodsalz
Bei Hafer- und Reisschleim wird das Wasser mit den Flocken nur einmal aufgekocht und mit Salz abgeschmeckt und ist schon verzehrfertig.
- Karottensuppe (Moro-Heisler-Suppe): 250 g geschälte und zerkleinerte frische Karotten werden in 500 ml Wasser und 2 g Salz weichgekocht und püriert.
- Geriebener Apfel: Apfel mit Schale fein reiben, kann bis zu 5 x täglich verzehrt werden. Alternativ zum geriebenen Apfel können Sie sich Apfelpektin (Aplona®) aus der Apotheke besorgen, in heiße Getränke einrühren und nach einer kurzen Quellzeit trinken.
- Zerdrückte Banane: Banane mit einer Gabel fein zerdrücken, evtl. etwas Zitronensaft dazu geben, dies kann ebenfalls bis zu 5x täglich verzehrt werden.
- **Gerbstoffhaltige Lebensmittel** haben ebenfalls eine stopfende Wirkung:
 - Heidelbeeren: In getrockneter Form, als Heidelbeerkompott oder als Teeaufguss getrunken
 - Schwarztee, wenn er länger als 6 Minuten gezogen hat
 - Wasserkakao: ¼ l Wasser mit einem Esslöffel entöltem Kakaopulver aufkochen, evtl. leicht süßen mit Süßstoff
 - Bitterschokolade mit mindestens 70 % Kakaoanteil
- Essen Sie leicht bekömmliche Lebensmittel wie Weißbrot, Zwieback, Reis, Nudeln, Kartoffeln, gut bekömmliche Gemüse- und Obstsorten sowie fettarme Proteinträger. Orientieren Sie sich an der sogenannten „Angepassten Vollkost“
- Fleisch- oder Gemüsebrühe hilft bei Flüssigkeitsverlusten, dem Körper Flüssigkeit und Elektrolyte wieder zuzuführen.
- Meiden Sie abführend wirkende Lebensmittel wie Fruchtzucker (auch in Fruchtsaft), Milchzucker oder fette Speisen.
- Nach dem Abklingen der Durchfälle können Sie Ihr Mikrobiom (Darmflora) mit gesäuerten Milchprodukten wieder stabilisieren, z.B. 1-2 Portionen Joghurt, Dickmilch oder Buttermilch. Eine Portion entspricht ca. 150 g. Auch milchsauer vergorenes Gemüse wirkt sich positiv auf das Mikrobiom aus. Brottrunk- ein Getränk aus vergorenen Brot- ist mit seiner hohen Zahl an lebendigen Milchsäurebakterien eine weitere Möglichkeit, Ihrem Darm etwas Gutes zu tun.
- Eine weitere Therapieoption zur Linderung der Diarrhoen und zur Unterstützung des Mikrobioms sind lösliche Ballaststoffe, diese werden auch als „Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke“ angeboten: Produktbeispiele in Pulverform sind Optifibre® oder Mucofalk®. Beide Produkte sind pflanzlicher Herkunft. Mucofalk® hat eine quellende Wirkung, so dass ausreichend dazu getrunken werden muss, Optifibre® hat keine quellende Wirkung. Bitte die Anwendungsempfehlung des jeweiligen Produkts beachten.

Bei stark ausgeprägten oder länger andauernden Durchfällen sollte Ihr Arzt / Ihre Ärztin informiert werden. Es können Glucose-Elektrolyt-Lösungen zum Einsatz kommen. Beispiele: Elotrans® Pulver, Oralpädon® 240 Pulver, Human Elektrolyt. Vom Arzt können auch sogenannte Heilnahrungen verordnet werden. Diese sind zur ergänzenden oder ausschließlichen Ernährung geeignet und sind in flüssiger Form oder in Pulverform erhältlich.

8. Verstopfung / Obstipation

Eine Chemotherapie, starke morphinhaltige Schmerzmedikamente, Bettlägerigkeit oder unzureichende Flüssigkeitsaufnahme können Darmträgheit oder Verstopfung zur Folge haben. Es gibt viele Möglichkeiten, die Verdauung anzuregen – die Steigerung der Ballaststoffmenge steht dabei meistens im Mittelpunkt. Falls Ihr Verdauungstrakt von der Krebserkrankung betroffen ist,

kann es sein, dass eine ballaststoffreiche Ernährung für Sie nicht geeignet ist. Bitte sprechen Sie in diesem Fall mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin.

- Trinken Sie reichlich, ca. 2 Liter Flüssigkeit täglich: Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetees, Säfte. Wenn Sie gerne Schwarztee trinken, sollten Sie ihn nur 2-3 Minuten ziehen lassen, damit er nicht stopfend wirkt. Kaffee wirkt bei vielen Menschen anregend auf den Darm und einigen hilft es, schon vor dem Frühstück ein Glas kaltes oder lauwarmes Wasser zu trinken, eventuell mit etwas Obstessig.
- Essen Sie regelmäßig und in Ruhe, damit Ihr Darm einen Rhythmus für die Stuhlentleerung entwickeln kann. Nehmen Sie sich Zeit für den Toilettengang.
- Bewegung in jeder Form regt die Verdauung an.
- Gesäuerte Milchprodukte wie z.B. Joghurt, Dickmilch, Kefir, Buttermilch regen durch den Milchzuckergehalt (Laktosegehalt) die Verdauung an. Auch Laktose in Pulverform kann genutzt werden (3-5 Esslöffel täglich, langsam steigern, über den Tag verteilen, kann evtl. zu Blähungen führen).
- Essen Sie ballaststoffreich: Bevorzugen Sie Vollkornprodukte, Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Nüsse. Ballaststoffe benötigen Flüssigkeit zum Ausquellen, weshalb eine Trinkmenge von ca. 2 Litern erforderlich ist. Versuchen Sie die Menge ballaststoffreicher Lebensmittel schrittweise zu steigern, um Beschwerden wie z.B. Blähungen vorzubeugen.
 - 3 Handvoll Gemüse und 2 Handvoll Obst täglich sind optimal.
 - Wählen Sie bei Brot, Nudeln, Reis die Vollkornvariante. Wenn grobkörniges Vollkornbrot nicht vertragen wird, kann auf feinvermahlene zurückgegriffen werden.
 - Ein selbstgemachtes Müsli aus Getreideflocken, Joghurt, frischem Obst nach Saison oder auch Trockenobst und Nüssen ist ein leckeres Frühstück und beinhaltet alles, was die Verdauung anregt.
- Weitere Hilfsmittel zur Förderung der Verdauung:
 - Indische Flohsamen sind Samen der Pflanze *Plantago ovata* und haben durch ihr Quellvermögen eine anregende Wirkung auf den Darm. Flohsamen sind als Granulat erhältlich, das in Wasser eingerührt wird. Produktbeispiele: Mucofalk®, Agiocur® Granulat, Metamucil Orange. Bitte die Anwendungsempfehlung des jeweiligen Produktes beachten.
 - Backpflaumen können über Nacht bzw. 12-24 Stunden in Wasser eingeweicht werden und mit dem Saft verzehrt werden (2-3 Stück).
 - Weizenkleie: Am besten in grobflockiger Form, ca. 15-40 g täglich, die Menge langsam steigern und gleichmäßig über den Tag verteilen. Pro Esslöffel Kleie sollte zeitnah ein Glas Flüssigkeit getrunken werden. Die Kleie kann in Müsli, Joghurt, Suppen, Eintöpfen oder Brot verarbeitet werden.
 - Leinsamen: Am besten als ganze Samen oder aufgebrochen, ca. 40-45g täglich, die Menge langsam steigern und gleichmäßig über den Tag verteilen. Bezüglich Anwendung und Verarbeitung gelten die gleichen Empfehlungen wie für Weizenkleie.
 - Morgens 1 Glas warmes Wasser auf nüchternen Magen getrunken
 - Sauerkrautsaft / Pflaumensaft: Sehr effektiv ist es, wenn die Säfte morgens auf nüchternen Magen getrunken werden. Sauerkrautsaft: 1 Glas (200 ml), Pflaumensaft: 1 kleines Glas (100ml). Bitte Verträglichkeit prüfen!

9. Kau- und Schluckbeschwerden

Kau- und Schluckbeschwerden treten in den meisten Fällen als Folge einer Strahlentherapie oder nach einer Operation im Mund-/Rachenbereich auf. Die Konsistenzstufe kann sich zwischen weich, püriert bis hin zu flüssig bewegen. Bitte lesen Sie dazu unsere Patienteninformation zu dem Thema „Kau- und Schluckstörungen“. In folgendem Abschnitt finden Sie allgemeine Tipps:

- Passen Sie die Konsistenz der Speisen an Ihre Kau- und Schluckfähigkeit an: Kochen Sie die Speisen weich oder zerdrücken/pürieren Sie diese. Geeignete Lebensmittel sind Wurstwaren aus feiner Brätmasse, Hackfleischgerichte, Fischfilet ohne Gräten, Rührei, Weißbrot, weich gekochtes und faserarmes Gemüse, weiche Kartoffeln oder Kartoffelpüree, streichfähiger Brotbelag, weiches Obst wie Banane sowie Fruchtmus.
- Bevorzugen Sie mehrere kleine Mahlzeiten.
- Versuchen Sie, Ihr Essen mit mehr Sauce gleitfähiger zu gestalten.
- Meiden Sie harte sowie krümelige Lebensmittel.
- Vermeiden Sie Mischkonsistenzen (z.B. Nudelsuppe).
- Manchen Patienten fällt das Schlucken von kühlen Speisen leichter.
- Spülen Sie bei Mundtrockenheit regelmäßig ihren Mund mit Wasser oder Kräutertee (Kamille, Salbei).

Unterstützung für die häusliche Versorgung

Wenn das Kochen oder Einkaufen für Sie zu anstrengend wird oder die Essensgerüche beim Kochen eine Belastung sind, scheuen Sie sich nicht, auf fertige Menüs oder einen mobilen Mahlzeitendienst auszuweichen!

Folgende Internetadressen führen Sie zu Anbietern von Gerichten, die tiefgekühlt oder heiß angeliefert werden (Stand 05/ 2024):

www.essenaufraedern.de – Lieferung von warmen Menüs oder Tiefkühlkost auf Vorrat

www.bofrost.de – tiefgekühlte Fertigmensüs, Einzelkomponenten

www.apetito.de – hochkalorische Creemsuppen, tiefgekühlte Fertigmensüs, oder Heißauslieferung

www.frostashop.de – Tiefkühlgerichte im Beutel

Wenn die Ernährung nicht ausreicht: Zusatznahrung / Trinknahrung

Trinknahrungen mit allen essentiellen Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen sind eine Unterstützung und Erleichterung aufgrund der hohen Energiemenge bei kleinem Volumen. Sie stehen in vielen Geschmacksrichtungen und auch in cremiger Konsistenz zur Verfügung. Sie eignen sich je nach Produkt mit ihrem Nährstoffgehalt zur ergänzenden, aber auch zur ausschließlichen Ernährung. Diese Produkte sind überwiegend in der Apotheke oder auch online erhältlich und können – wie Medikamente – vom Arzt verordnet werden, wenn ärztliche, pflegerische oder ernährungstherapeutische Maßnahmen nicht zur Stabilisierung des Ernährungszustandes beitragen konnten. Ohne Rezept könne diese Produkte zum Selbstkostenpreis erworben werden.

Trinknahrung - Ein Überblick für Sie:

- Ergänzend kann bei unzureichender Energiezufuhr 2-4 x täglich eine Trinknahrung (200 ml) verzehrt werden.
- Erhältlich sind normokalorische oder hochkalorische Trinknahrungen sowie nährstoffoptimierte Produkte mit einem höheren Gehalt an Protein, Fett oder Ballaststoffen.

Hier werden Sie eine entsprechende Empfehlung vom Arzt oder von einer Ernährungsfachkraft für eine geeignete Trinknahrung bekommen.

Geschmacksrichtungen:

- Süß - je nach Vorliebe auf Saft-, Milch- oder Joghurtbasis. Hier findet sich ein umfangreiches Sortiment auf dem Markt. Die süße Trinknahrung schmeckt leicht gekühlt am besten.
- Pikant - hier findet sich eine kleinere Auswahl auf dem Markt. Die Produkte sind mit pikanten Suppen vergleichbar (z.B. Tomatensuppe, Gemüsesuppe) und werden erwärmt.
- Trinknahrungen werden gut vertragen, wenn sie langsam und schluckweise getrunken werden. Wir empfehlen, diese nicht direkt vor den Hauptmahlzeiten zu verzehren, da sie sättigend sind. Optimal ist es, sie als Zwischenmahlzeit oder Spätmahlzeit mit einem Abstand von ca. 2 Stunden zu den Hauptmahlzeiten zu trinken.
- Anbieter von Trinknahrungen sind z.B.: B. Braun, Fresenius-Kabi, Nestlé, Nutricia.
Produktbeispiele für verordnungsfähige, hochkalorische Trinknahrungen (Auswahl Stand: 05/2024):
 - Resource 2.0 fibre (Nestlé): z.B. Aprikose, Kaffee, Vanille, Erdbeer
 - Fresubin 2 kcal Drink (Fresenius Kabi): z.B. Schokolade, Banane, Cappuccino
 - Nutricomp Drink plus Fibre (B.Braun): z.B. Vanille, Schokolade, KaffeeDiese Produkte sind vollbilanziert und auch zur ausschließlichen Ernährung geeignet (ca. 5-7 Flaschen), zur ergänzenden Ernährung: 1-3 Flaschen.
- Für die Bedürfnisse von Patienten mit Schluckbeschwerden werden konsistenzangepasste Trinknahrungen angeboten. Hierzu zählen cremige oder angedickte Trinknahrungen oder fruchtige Pürees.
Produktbeispiele:
 - Forticreme (Nutricia), Sorten: z.B. Vanille, Schoko
 - Dessert Fruit (Nestlé), Sorten: z.B. Apfel, Pfirsich
 - 2 kcal Crème, Fresubin (Fresenius Kabi), Sorten: z.B. Vanille, Cappuccino, Walderdbeere

Literaturempfehlungen und Internetadressen für Patienten und Angehörige (Stand 05/2024):

Informationen im Internet:

- www.krebsgesellschaft.de
- www.krebshilfe.de
- www.krebsinformationsdienst.de
- www.infonetz-krebs.de
- www.gesund.bund.de
- www.krebsverband.bw.de

Broschüren:

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (Hrsg.) (2021): Essen und Trinken während der Krebstherapie, DGE-Infothek, 2. überarbeitete Auflage.
- Deutsche Krebshilfe (Hrsg.): Die blauen Ratgeber, Broschürenserie für Krebsbetroffene, Angehörige und Interessierte, [online] URL: <https://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/infomaterial-kategorie/die-blauen-ratgeber/> [abgerufen am 06.08.2024].
- Krebsverband Baden-Württemberg e.V. (Hrsg.) (2021): Ernährung bei Krebserkrankungen, [online] URL: https://www.krebsverband-bw.de/wp-content/uploads/2023/02/KVBW_Broschuere_Ernaehrungsbegleiter_web.pdf [abgerufen am 06.08.2024].

Bücher:

- Krause-Fabricius, Gisela (2019): Wie ernähre ich mich bei Krebs?: Was nützt, was nicht - praktische Hilfen für den Alltag, 3. Auflage, Verbraucherzentrale NRW.
- Löser, Christian/Angela Jordan/Ellen Wegner (2019): Mangel- und Unterernährung: Strategien und Rezepte: Wieder zu Kräften kommen und zunehmen, 2. Auflage, Stuttgart: Trias Verlag.
- Delbrück, Hermann (2006): Ernährung für Krebserkrankte: Rat und Hilfe für Betroffene und Angehörige, 2. Auflage, Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

Quellen:

- Höfler, Elisabeth/Petra Sprengart (2018): Praktische Diätetik: Grundlagen, Ziele und Umsetzung der Ernährungstherapie, 2. Auflage, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Krebsverband Baden-Württemberg e.V. (Hrsg.) (2021): Ernährung bei Krebserkrankungen, [online] URL https://www.krebsverband-bw.de/wp-content/uploads/2023/02/KVBW_Broschuere_Ernaehrungsbegleiter_web.pdf [abgerufen am 18.06.2024].
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (Hrsg.) (2021): Essen und Trinken während der Krebstherapie. DGE-Infothek. 2. überarbeitete Auflage.
- Deutsche Krebshilfe (Hrsg.) (2023): Ernährung bei Krebs. Antworten. Hilfen. Perspektiven, [online] URL: https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Ernaehrung-bei-Krebs_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf [abgerufen am 18.06.2024].

Kontakt

Ernährungs- und Diätberatung
Marienhospital Stuttgart
Besucheradresse
Marienpark 2. Stock
Eierstraße 46
70199 Stuttgart

Telefon: 0711 6489 -2863

E-Mail: ernaehrungsberatung@vinzenz.de

Internet: <https://www.marienhospital-stuttgart.de>