

Intestinale Mukositis und das Risiko von Mangelernährung

Eine Mukositis, insbesondere die intestinale Mukositis geht mit einem deutlich erhöhten Risiko einer Mangelernährung einher. Der Substanzabbau dieser sensiblen Patientengruppe verläuft häufig dramatisch. Zur ausreichenden Nährstoffaufnahme müssen die Patienten ihre Ernährung an die Symptome anpassen und ggf. eine Ernährungstherapie in Anspruch nehmen. Betroffen sind Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CEDs), aber auch sehr häufig Tumorpatienten unter Chemo- oder Strahlentherapie.



Bei **chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen** erkrankungsbedingt: Bis zu 470.000 Menschen in Deutschland sind von CEDs betroffen. Sinnbildlich für das Krankheitsbild sind Morbus Crohn und Colitis Ulcerosa, die typischerweise in Schüben verlaufen.

Bei **Tumorpatienten** behandlungsbedingt unter **Chemo- und Strahlentherapie**: Oft bei abdominellen und pelvikalen Tumoren wie Darm-, Prostata-, Harnblasen- und Gebärmutterkörperkrebs, die zu den häufigsten Krebsneuerkrankungen zählen, aber auch bei anderen Tumor-entitäten in Abhängigkeit vom Behandlungsregime.

Inzidenz 100 %

Intestinale Mukositis

Inzidenz 40-80 %

Während CEDs in jedem Fall zu einer Entzündung der Darmschleimhaut führen, liegt die Inzidenz der chemo- und/oder strahlentherapieinduzierten intestinalen Mukositis bei 40 %, unter Hochdosistherapie auch noch deutlich darüber. Einzelne Zytostatika wirken unterschiedlich stark auf die Mukosa. So konnte gezeigt werden, dass unter 5-Fluorouracil-Gabe bis zu 80 % der Patienten eine intestinale Mukositis entwickelten. Die intestinale Mukositis ist mit ihren diversen Begleiterscheinungen eine der häufigsten und gleichzeitig kräftezehrendsten Nebenwirkungen der Chemo- und Strahlentherapie. Weitere eine Mukositis begünstigende Faktoren unter Tumorthherapie sind ein fortgeschrittenes Alter,

Mangelernährung und Komorbiditäten. In jedem Fall kommt es unabhängig von der Ätiologie (CED oder Tumorthherapie) durch Entzündungsreaktionen zu einer dysbiotischen Veränderung des Mikrobioms sowie zu strukturellen und funktionellen Veränderungen der Mukosa und zum Teil auch der darunterliegenden Schichten. Zu den Symptomen zählen Appetitlosigkeit, Diarrhoe, Übelkeit, Blutungen, Schmerzen und Dehydratation. Bei onkologischen Patienten können diese Symptome therapieeinschränkend wirken. Trotz prophylaktischer Maßnahmen und einer medikamentösen Therapie lassen sich einige Komplikationen, wie z. B. Perforationen, Ileus und die chronisch-radiogene Enteritis, nicht immer vermeiden.

Risiko Mangelernährung

Bei CED- und Tumorpatienten unter Chemo- und Strahlentherapie besteht die Gefahr, ein erhebliches Kaloriendefizit zu entwickeln, welches mit einer Mangelernährung und Gewichtsverlust einhergeht. Eine fortgeschrittene Mangelernährung ist assoziiert mit einer schlechten Lebensqualität sowie einer ungünstigen Prognose. Für Tumorpatienten kann dies bedeuten, dass die Intensität der

Therapie reduziert werden muss oder ein Abbruch der Therapie erforderlich wird, wodurch die Heilungschancen erheblich sinken. CED-Patienten neigen verstärkt zu schweren Schüben und kürzeren Remissionsphasen. Aufgrund der erhöhten Mortalität ist es wichtig eine Mangelernährung frühzeitig zu diagnostizieren, um rechtzeitig reagieren zu können.

Erkennen & Handeln:

- Gewichtskontrolle und Screening des Ernährungszustandes (4 – 8-wöchig), in unklaren Fällen mit validiertem Screeningbogen wie MUST oder NRS 2002
- Frühzeitige Ernährungstherapie (z. B. Trinknahrungen)



Ernährungsintervention bei Mangelernährung und intestinaler Mukositis

Die Herausforderung besteht darin, bei den Betroffenen einerseits eine weitere Reizung der stark angegriffenen Darmschleimhaut zu vermeiden, andererseits aber auch eine ausreichende Energie- und Nährstoffzufuhr zur Bewältigung der Mangelernährung sicherzustellen.

Die Ernährungsempfehlungen bei intestinaler Mukositis richten sich nach den jeweiligen Symptomen und sollten individuell abgestimmt werden. Eine begleitende Diarrhoe beispielsweise erfordert eine andere diätetische Herangehensweise als Übelkeit oder Appetitlosigkeit. Für alle Mukositispatienten aber gilt es, darmreizende Lebensmittel zu identifizieren und möglichst zu meiden.

Darmreizende Lebensmittel sind zudem oft reich an sogenannten FODMAPs. Diese bestehen aus kleinsten vergärbaren und osmotisch wirksamen Molekülen, die im Darm zu einer übermäßigen Akkumulation von Wasser oder Gas führen können.

Fermentierbare

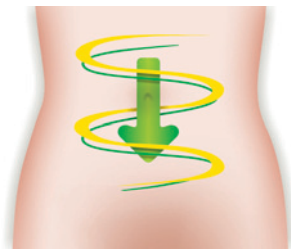
Oligosaccharide (z. B. Inulin)

Disaccharide (z. B. Laktose)

Monosaccharide (z. B. Fruktose)

And

Polyole (z. B. Zuckeralkohole)



Therapeutische Effekte einer FODMAP-armen Ernährung sind vor allem beim Reizdarmsyndrom gut belegt. Auch bei CED-Patienten, insbesondere in Remission, konnte eine Abmilderung intestinaler Symptome wie Bauchschmerzen oder Diarrhoe gezeigt werden. Erste Studien deuten darauf hin, dass der Low-FODMAP-Ansatz

Darmschonende Lebensmittel*

- Ballaststoffarme Speisen (z. B. Nudeln, Reis, Weißbrot, Haferbrei, Bananen und Kartoffeln sowie gekochtes, püriertes oder geschältes Obst und Gemüse)
- Magere Proteinquellen (z. B. Hühnchen, Fisch und Tofu) sowie Nussmus (aus Mandeln, Erdnüssen etc.)
- Ausgewählte Trinknahrungen

Darmreizende Lebensmittel*

- Ballaststoffreiches Obst und Gemüse (z. B. Zwiebeln, Erbsen, Knoblauch, Brokkoli, Orangen und Trockenfrüchte)
- Laktosehaltige Produkte
- Fettige und frittierte sowie scharfe, sehr kalte und heiße Speisen
- Fettiges Fleisch, Alkohol und Produkte mit Koffein
- Kohlensäurehaltige Getränke

*kann im Einzelfall abweichen und sollte individuell abgeklärt werden

auch für Patienten mit intestinalen Beschwerden durch chemo- oder strahlentherapieinduzierte Mukositis vorteilhaft sein könnte. Von einer umfassenden Ernährungsumstellung mit dem gleichzeitigen Ausschluss **aller** FODMAP-haltigen Lebensmittel sollte jedoch unbedingt abgesehen werden, da hier die Gefahr einer Fehlernährung besteht. Dagegen bietet es sich an, frühzeitig mit einer vollständig balanzierten und FODMAP-armen Trinknahrung zu intervenieren. Damit können alle Nährstoffe ohne weitere Reizungen der Darmschleimhaut supplementiert werden.

Therapie von Mangelernährung

Wenn eine Mangelernährung bei Patienten mit ausgeprägter intestinaler Mukositis erfolgreich behandelt werden soll, so sind zielgerichtete Ernährungshinweise und eine Ernährungstherapie unverzichtbar. Insbesondere bei Tumorpatienten ist es sinnvoll, während der Therapiephasen Trinknahrungen supportiv einzusetzen.

In vielen Fällen kann dadurch eine kostenintensive parenterale Ernährung umgangen werden. Hochkalorische, eiweißreiche und vollständig balanzierte Trinknahrungen, die zudem idealerweise arm an FODMAPs sind, können die Therapietoleranz erhalten und somit zu einer Verbesserung der Lebensqualität beitragen.

Trinknahrungen sind verordnungsfähig, wenn einer der folgenden Parameter erfüllt ist:

- Unbeabsichtigter Gewichtsverlust > 10 % in den vergangenen 3 – 6 Monaten
- BMI < 20 und unbeabsichtigter Gewichtsverlust > 5 % in den vergangenen 3 – 6 Monaten
- BMI < 18,5 (bei über 65 J. BMI < 20)
- MUST-Score ≥ 2 Punkte oder NRS 2002-Score ≥ 3 Punkte

Als zusätzlicher Parameter möglich:

- Vermindertes Albumin < 35 g/l



440470-0620