

 NUTRICIA



**Leitfaden zur
Ernährungstherapie
bei jungen Menschen
mit Morbus Crohn**

Die Sache mit dem Apfel.



Ein bekanntes Sprichwort sagt: „An apple a day keeps the doctor away“. Bei Patienten mit Morbus Crohn müsste es dann heißen: „**Some bottles a day keep the doctor away**“.

Ganz so einfach ist es nicht, doch konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass der Einsatz von Trinknahrung die Remissionsphase sowohl induziert als auch verlängert und den Ernährungszustand des Patienten verbessert.

Unsicherheit besteht häufig bei der benötigten Menge, bei der Umstellung von fester Nahrung auf Trinknahrung und bei der Auswahl der Trinknahrung.

Diese Broschüre entstand in Kooperation mit Diätassistentin Ulrike Och (Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Münster (UKM)) und unterstützt Sie bei der Beratung von Patienten mit Morbus Crohn.

Sie finden den durchschnittlichen **Bedarf an Trinknahrungen** in verschiedenen Altersstufen und **Ernährungspläne**, die beispielhaft zeigen, wie eine bedarfsdeckende Ernährung des Patienten aussehen könnte. Im Gespräch mit Patienten und Eltern können die Pläne als Beispiel genutzt werden, um zu zeigen, welche Lebensmittel in welcher Menge pro Tag gegessen werden sollten, um den Energie- und Nährstoffbedarf zu decken.

Warum Trinknahrung?

Die aktualisierte S3-Leitlinie „**Diagnostik und Therapie des Morbus Crohn**“ der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten empfiehlt:

*Bei Kindern und Jugendlichen soll zur Remissionsinduktion des M. Crohn **primär eine exklusive, enterale Ernährungstherapie** statt einer Therapie mit Steroiden durchgeführt werden.*

Evidenzgrad 1, Empfehlungsgrad A, starker Konsens.



Der Energiebedarf eines Patienten mit Morbus Crohn

In der Ernährungsberatung werden meistens die DACH-Referenzwerte für die Berechnung des Energiebedarfs verwendet. Diese Werte stellen lediglich eine Orientierungshilfe dar.

Nach der Leitlinie der ESPGHAN (2014) zum Management von Morbus Crohn wird aufgrund von Durchfällen und einer unzureichenden Nährstoffaufnahme durch die geschädigte Darmschleimhaut ein Zuschlag bei der Energiezufuhr von 20 – 50 % empfohlen.

In der Praxis hat es sich bewährt, mit dem durchschnittlichen Energiebedarf zu beginnen und bei unzureichender Gewichtszunahme oder Gewichtsverlust die Menge der Trinknahrung zu steigern.

DACH-Richtwerte für die Energiezufuhr
in kcal/Tag

Alter (Jahre)	männlich		weiblich		Durchschnitt	zusätzlicher Bedarf 20 – 50 %*
	min.	max.	min.	max.		
7 – 10	1700	2100	1500	2000	ca. 1900 ca. 6 Fl.	2280 – 2850 8 – 10 Fl.
10 – 13	1900	2400	1700	2200		
13 – 15	2300	2900	1900	2500	ca. 2500 ca. 8 Fl.	3000 – 4500 10 – 15 Fl.
15 – 19	2600	3400	2000	2600		
19 – 25	2400	3100	1900	2500	ca. 2500 ca. 8 Fl.	3000 – 4500 10 – 15 Fl.

* Ruemmele FM, Veres G, Kolho KL, et al.: Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. J Crohns Colitis 2014; 8: 1179–207

Planung einer exklusiven enteralen Ernährungstherapie

Als Beispiel soll für einen 14-jährigen normalgewichtigen Jungen eine enterale Ernährungstherapie geplant werden.

Der Prozess gliedert sich in folgende Schritte:

1. Festlegung der benötigten Energiezufuhr (siehe Tabelle)

Eine Flasche medizinische **Standard-Trinknahrung** enthält **ca. 300 kcal**, daraus ergibt sich die Anzahl benötigter Flaschen bei einer exklusiven enteralen Ernährungstherapie.

13 - 15-jährige Jungen haben laut Tabelle einen kcal-Bedarf von durchschnittlich ca. 2500 kcal/Tag

2. Vorstellung verschiedener Trinknahrungen

Dem Patienten werden verschiedene **Trinknahrungen** vorgestellt und er kann sich **2 - 3 Sorten** aussuchen.

3. Auswahl und Verordnung

Eine Verordnung auf einem Kassenrezept kann für 90 - 100 Tage erfolgen. Die Zeit der ausschließlichen Ernährung soll **6 Wochen** (42 Tage) betragen.

Zur Berechnung des Gesamtbedarfs enteraler Ernährung berücksichtigen Sie für die Ein- und Ausschleichphase insgesamt 100 Flaschen:

42 Tage x 8 Flaschen/Tag + 100 = 436 Flaschen

4. Einschleichphase

Die Einschleichphase ist die **schrittweise Umstellung der Ernährung von Lebensmitteln auf Trinknahrung** unter Beachtung des Energiebedarfs.

Gemeinsam mit dem Patienten und seinen Eltern wird festgelegt, in welcher Reihenfolge die einzelnen Mahlzeiten ausgetauscht werden, z.B. zuerst das Frühstück, nach 2 - 3 Tagen das Abendessen und schließlich das Mittagessen, zum Schluss dann die Zwischenmahlzeiten.

Nach **2 Wochen exklusiver enteraler Ernährungstherapie** sollte das Körpergewicht kontrolliert werden, um die Energiezufuhr und damit die Menge der Trinknahrung bei Bedarf anzupassen.

Bei einem Bedarf von 8 Flaschen täglich ist eine sinnvolle Aufteilung: jeweils 2 Flaschen zu den Hauptmahlzeiten und 1 Flasche zu den Zwischenmahlzeiten.

5. Durchführung der ausschließlichen Ernährung

Diese Phase dauert **6 Wochen** (bis zu 8 Wochen inkl. Ein- und Ausschleichphase)

6. Ausschleichphase

In der Ausschleichphase werden die Mahlzeiten **schrittweise von Trinknahrung wieder zurück auf Lebensmittel** umgestellt. Zu Beginn der Ausschleichphase sollten möglichst leichtverdauliche Lebensmittel gewählt werden. Bei guter Verträglichkeit kann das Repertoire dann schrittweise erweitert werden.



Sofern keine spezifische Krankheitssituation vorliegt, sollten Patienten mit Morbus Crohn eine gesunde, vollwertige Ernährung mit einem ausreichenden Anteil an Obst und Gemüse verzehren.

7. Trinknahrung bei Bedarf auch nach der Phase der exklusiven enteralen Ernährung

Der Ernährungszustand vieler Patienten mit Morbus Crohn ist unzureichend. Belastet durch Bauchschmerzen und Diarrhöen, haben die Patienten wenig Appetit oder sogar Angst vor dem Essen. Durch die entzündlichen Veränderungen ist die Aufnahme von Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen eingeschränkt.

Mit Hilfe der Ernährungspläne kann mit dem Patienten besprochen werden, welche Lebensmittelmengen pro Tag theoretisch notwendig wären. Stellt sich heraus, dass der Patient deutlich weniger als die erforderliche Menge isst oder aber trotz ausreichender Mengen nicht perzentilengerecht wächst, ist eine **dauerhafte unterstützende Ernährung mit Trinknahrung** sinnvoll.

Fällt es dem Patienten z.B. an Schultagen schwer, eine ausreichende Menge zu essen, können zwei Flaschen Trinknahrung die fehlende Mahlzeit ersetzen.

Die Art der medizinischen Trinknahrung hat keinen Einfluss auf die Remissionsrate und auf die Nebenwirkungen, das heißt der Patient mit Morbus Crohn darf trinken, was ihm schmeckt.*

Mit oder ohne Ballaststoffe?



Die beim mikrobiellen Abbau von Ballaststoffen im Dickdarm entstehenden **kurzkettigen Fettsäuren** tragen zu einem sauren Milieu des Darmlumens bei. Hierdurch wird das Wachstum verschiedener physiologisch wünschenswerter Bakterien beeinflusst. Das spricht für den Einsatz einer **Trinknahrung mit Ballaststoffen**.



Gleichzeitig können **Ballaststoffe Blähungen und Völlegefühl** verursachen. Es besteht die Gefahr, dass diese Nebenwirkungen zu einer Ablehnung der Trinknahrung führen. Daher ist es sinnvoll, in der Einschleichphase mit ballaststoffhaltiger Trinknahrung zu beginnen. Klagt der Patient über Blähungen und Völlegefühl, wird die weitere Steigerung mit einer **Trinknahrung ohne Ballaststoffe** durchgeführt. Bei vorliegenden Kontraindikationen zum Verzehr von Ballaststoffen sollte ebenfalls auf eine ballaststofffreie Trinknahrung zurückgegriffen werden.



Ernährungsplan mit ca. 1.900 kcal



Je nach Phase der Ernährungs-
therapie können einzelne
Mahlzeiten durch medizinische
Trinknahrung ersetzt werden.

Menge	Zutaten	Eiweiß (g)	Fett (g)	KH (g)	kcal
Frühstück					
150 g	Kuhmilch oder Joghurt (ca. eine Tasse)	5,1	5,4	7,0	98
30 g	Haferflocken (2 EL) oder Müslimischung	4,0	2,0	17,9	112
120 g	1 Banane oder anderes Obst	1,4	0,2	24,0	112
Zwischensumme		10,4	7,6	48,9	322
In der Schule					
1 Scheibe	Graubrot oder 1 Brötchen	3,3	0,4	20,6	106
10 g	Butter oder Margarine	0,0	8,0	0,0	71
20 g	Käse	4,4	6,2	0,0	73
1 Portion	Obst, z.B. 1 Apfel oder 1 Birne	0,5	0,1	21,5	98
Zwischensumme		8,2	14,7	42,2	348
Mittagessen					
180 g	Kartoffeln, Reis oder Nudeln	3,4	0,0	27,0	131
180 g	Gemüse	1,7	0,4	4,7	36
100 g	Fleisch, Fisch oder Ei	15,9	11,7	22,8	263
10 g	Kochfett: Butter, Margarine oder Öl	0,0	9,9	0,0	88
150 g	Pudding, Eis oder Fruchtjoghurt	4,7	4,9	30,5	186
Zwischensumme		25,7	26,9	85,0	704
nachmittags					
20 g	1 Riegel Schokolade oder 3 - 4 Kekse	1,8	6,3	10,8	108
Zwischensumme		1,8	6,3	10,8	108
Abendessen					
2 Scheiben	Brot oder 2 Brötchen	6,6	0,9	41,3	212
10 g	Butter oder Margarine	0,0	8,0	0,0	71
30 g	Aufschnitt, z.B. Geflügelwurst	8,3	2,6	0,0	57
20 g	Frischkäse	2,3	6,3	0,5	67
150 g	Rohkost: Möhre, Paprika, Gurke etc.	1,7	0,3	4,6	35
Zwischensumme		18,9	18,1	46,5	442
Gesamt		65,1	73,5	233,4	1924

Ernährungsplan mit ca. 2.300 kcal



Je nach Phase der Ernährungs-
therapie können einzelne
Mahlzeiten durch medizinische
Trinknahrung ersetzt werden.

Menge	Zutaten	Eiweiß (g)	Fett (g)	KH (g)	kcal
1. Frühstück					
1,5 Scheiben	Brot oder 1,5 Brötchen	6,1	1,1	33,5	175
10 g	Butter oder Margarine	0,0	8,0	0,0	71
10 g	Konfitüre oder Honig	0,0	0,0	6,3	26
20 g	Käse	4,4	6,2	0,0	73
Zwischensumme		10,5	15,3	39,8	345
2. Frühstück					
1,5 Scheiben	Graubrot oder 1,5 Brötchen	6,6	0,9	41,3	212
10 g	Butter oder Margarine	0,0	8,0	0,0	71
20 g	Aufschnitt, z.B. Geflügelwurst	4,4	1,1	0,1	28
20 g	Käse	4,4	6,2	0,0	73
1 Portion	Obst, z.B. 1 Apfel oder 1 Birne	0,5	0,1	21,5	98
Zwischensumme		15,9	16,2	62,9	482
Mittagessen					
180 g	Kartoffeln, Reis oder Nudeln	3,4	0,0	27,0	131
180 g	Gemüse	1,7	0,4	4,7	36
100 g	Fleisch, Fisch oder Ei	15,9	11,7	22,8	263
10 g	Kochfett: Butter, Margarine oder Öl	0,0	9,9	0,0	88
150 g	Pudding, Eis oder Fruchtjoghurt	4,7	4,9	30,5	186
Zwischensumme		25,7	26,9	85,0	704
nachmittags					
1 Stück	Rührkuchen oder 1 Portion Waffeln	4,6	10,3	25,4	215
Zwischensumme		4,6	10,3	25,4	215
Abendessen					
1,5 Scheiben	Brot	6,6	0,9	41,3	212
10 g	Butter oder Margarine	0,0	8,0	0,0	71
30 g	Aufschnitt, z.B. Geflügelwurst	8,3	2,6	0,0	57
20 g	Frischkäse	2,3	6,3	0,5	67
150 g	Rohkost: Möhre, Paprika, Gurke etc.	1,7	0,3	4,6	35
Zwischensumme		18,9	18,1	46,5	442
Spätmahlzeit					
150 g	Fruchtjoghurt, Pudding oder Kakao	5,7	3,9	23,3	158
Zwischensumme		5,7	3,9	23,3	158
Gesamt		81,4	90,7	282,8	2346



Danone Deutschland GmbH
Am Hauptbahnhof 18
D-60329 Frankfurt am Main
Tel. 069 719 135 0
www.nutricia.de