



Ratgeber

Kurzdarmsyndrom

Prof. Dr. Georg Lamprecht

Dr. Sophie Fromhold-Treu



Dieser Patientenratgeber richtet sich an Interessierte und hat zum Ziel, Sie übersichtlich und verständlich über die wichtigsten Fragen zum Thema Kurzdarmsyndrom zu informieren. Ein Glossar, das die wichtigsten medizinischen Begriffe erklärt, finden Sie am Ende des Ratgebers. Der Ratgeber ersetzt nicht das persönliche Gespräch mit dem Arzt¹, an den Sie sich bei gesundheitlichen Fragen, Zweifeln und Sorgen wenden sollten, und dem die individuelle Diagnostik und Therapie in Absprache mit Ihnen vorbehalten ist.

Die Erkrankung

Unter einem Kurzdarmsyndrom wird der *Folgezustand* verstanden, der nach einer umfangreichen Darmresektion entsteht (Abb. 1). Es handelt sich um eine Funktionseinschränkung, bei der der Darm unzureichend Nährstoffe, Wasser und Mineralien aufnimmt. Gelegentlich kommt es auch ohne vorangegangene Operation zu einer solchen Funktionseinschränkung, z. B. nach einer Bestrahlung im Bauch- oder Beckenbereich. Der übergeordnete Begriff lautet daher *Darmversagen*.

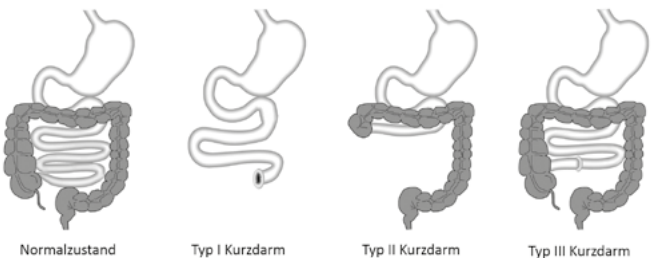


Abb. 1 Verschiedene Typen des Kurzdarmsyndroms

Der Dickdarm ist grau dargestellt. Beim Typ I endet der verkürzte Dünndarm als künstlicher Darmausgang. Beim Typ II sind Teile des Dünndarm- und Teile des Dickdarms reseziert und der verbliebene Dünndarm ist an den verbliebenen Dickdarm angeschlossen. Beim Typ III sind der Dickdarm, der untere Dünndarm (Ileum) und die Klappe zwischen Dünndarm- und Dickdarm erhalten, es fehlt lediglich ein Stück aus der Mitte des Dünndarms.

Die Abbildung zeigt unterschiedliche Typen des Kurzdarmsyndroms: Im Normalzustand besteht der Magen-Darm-Trakt aus der Speiseröhre, dem Magen, dem Zwölffingerdarm, dem oberen und unteren Dünndarm (Jejunum und Ileum) und dem Dickdarm. Die Resorptionsleistung für Nährstoffe wird überwiegend vom Dünndarm erbracht. Wasser und Mineralien werden im Dün- und Dickdarm aufgenommen. Die Folgen und das Ausmaß der Funktionseinschränkung werden daher von dem spezifischen Darmabschnitt, der entfernt wurde, und der Länge des verbliebenen Darms bestimmt. Der verbliebene Darm kann in hohem Maß Funktionen übernehmen. Dieser Vorgang wird als *Adaptation* bezeichnet und braucht Zeit. Die Adaptation des verbliebenen Darms kann bis zu fünf Jahre voranschreiten.

Wenn große Teile des Dünndarms entfernt werden und der verbliebene Darm als künstlicher Ausgang endet, spricht man von einem Typ-I-Kurzdarmsyndrom, wenn der Übergang vom Dün- zum Dickdarm entfernt wird, von einem Typ-II-Kurzdarmsyndrom und wenn Teile des Dünndarms entfernt werden, der Übergang zum Dickdarm jedoch erhalten bleibt, von einem Typ-III-Kurzdarmsyndrom.

Wie häufig ist die Erkrankung?

Das Kurzdarmsyndrom gehört zu den seltenen Erkrankungen. Es existieren bislang keine verlässlichen Zahlen über die Häufigkeit des Kurzdarmsyndroms in Deutschland; man geht derzeit von 34 Patienten pro 1 Million Einwohner aus, wobei es aber unterschiedliche Schweregrade der Erkrankung gibt. In einigen anderen europäischen Ländern liegen die Erkrankungszahlen doppelt so hoch.

1) Aus Vereinfachungsgründen wurde unabhängig vom Geschlecht nur die männliche Formulierangsform gewählt. Die Angaben beziehen sich auf Angehörige jedweden Geschlechts.

Wer ist gefährdet?

Die häufigsten Ursachen für ein Kurzdarmsyndrom beim Erwachsenen sind akute Durchblutungsstörungen des Darms, ein Morbus Crohn, ein Darmverschluss oder eine Komplikation nach einer anderen Operation im Bauchraum, die zum Entfernen größerer Darmabschnitte zwingen. Auch eine vorangegangene Bestrahlung kann noch nach Jahrzehnten zu einem Darmversagen führen. Etwa die Hälfte der Kurzdarmpatienten sind Kinder, die an einer angeborenen Funktionsstörung leiden oder bei denen im Zusammenhang mit einer Frühgeburt ein Teil des Darms entfernt werden musste.

Welches Erscheinungsbild hat die Krankheit?

Die Krankheitserscheinungen kommen durch die ungenügende Aufnahme sowohl von sogenannten Makronährstoffen (Kohlenhydrate, Eiweiß und Fett) sowie Wasser und Mineralien als auch Mikronährstoffen (Spurenelemente und Vitamine) zustande. Tabelle 1 listet die wichtigsten Nährstoffe und die zugehörigen Mangelercheinungen auf. Die Geschwindigkeit, mit der sich diese Mangelercheinungen entwickeln, ist sehr unterschiedlich. Eine ungenügende Versorgung mit Wasser und Mineralien wird nur wenige Tage toleriert. Die Vitamin-B₁₂-Speicher des Körpers reichen hingegen viele Monate, bevor es zu Mangelercheinungen kommt. Außerdem ist die Aufnahme der verschiedenen Nährstoffe auf unterschiedliche Darmabschnitte verteilt, sodass es eine große Rolle spielt, welcher Darmabschnitt entfernt wird.

Tabelle 1: Makro- und Mikronährstoffe und die Folgen bei ungenügender Aufnahme

	Nährstoffe	Krankheitserscheinung bei Mangel
Makronährstoffe	Kohlenhydrate (Energieträger)	Gewichtsabnahme, Schwäche
	Fette (Energieträger)	Gewichtsabnahme, Schwäche
	Eiweiß (Baustoff)	Muskelschwund, Infektanfälligkeit, Schwäche
	Wasser	Austrocknung
	Mineralien (Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphat)	Austrocknung, Muskelschwäche, Muskelkrämpfe
Mikronährstoffe	Vitamin D	Knochenschwund, Osteoporose
	Vitamin B ₁₂	Blutarmut
	Zink	Dünne Haut, Entzündung der Mundwinkel und der Finger- und Zehenenden
	Eisen	Blutarmut
	Vitamin A	Nachtblindheit
	Vitamin K	Gestörte Blutgerinnung

Wie verläuft die Krankheit?

Die größte akute Gefahr geht von einer ungenügenden Resorption von Wasser und Mineralien und nachfolgend einer ungenügenden Aufnahme von Eiweiß, Kohlenhydraten und Fett aus. Das stärkste Ausmaß der Störung findet sich in der Regel unmittelbar nach einer Operation und wenn der Patient wieder anfängt zu essen. Unmittelbar nach einer entsprechenden Operation ist meist eine Behandlung auf der Intensivstation notwendig, bei der die Nährstoffe

intravenös ersetzt werden. Die Zeit des Kostaufbaus ist oft kritisch, da sich häufig erst dann herausstellt, ob der Darm in der Lage ist, ausreichend Nährstoffe aufzunehmen. Deshalb sollte mit der Behandlung eines absehbaren Kurzdarmsyndroms unmittelbar nach einer Operation begonnen werden. Ein Mikronährstoffmangel entwickelt sich meist langsam, ist aber auch schwieriger zu erkennen.

Der Darm hat eine sehr große Kapazität zur Adaptation, sodass auch ein schweres Kurzdarmsyndrom im Lauf von Monaten bis Jahren vollständig kompensiert werden kann.

Wie kann die Krankheit verhindert werden?

Das Kurzdarmsyndrom kann als ein Folgezustand nach einer Operation, bei der ein Teil des Darms entfernt wurde, eintreten. Prinzipiell wird bei derartigen Operationen immer jedoch nur so wenig Darm wie möglich entfernt und lediglich so viel wie nötig. Insofern existieren keine generellen Vorsorgemaßnahmen zur Vorbeugung eines Kurzdarmsyndroms. Nach der Entfernung von Darmabschnitten aufgrund eines Gefäßverschlusses im Bauchraum kann es hingegen vorbeugend notwendig sein, dass die Betroffenen regelmäßig Medikamente einnehmen, um einen neuerlichen Gefäßverschluss, der zum Kurzdarmsyndrom führen könnte, zu verhindern.

Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

Die wichtigsten körperlichen Untersuchungen sind die Kontrolle der Entwicklung des Körpergewichts und des Wasserhaushalts, die Messung der Urinausscheidung und ggf. die Erfassung der Durchfallmenge. Spezielle Nährstoffe, insbesondere die Mikronährstoffe, müssen durch Blutuntersuchungen überprüft werden. In speziellen Situationen kann eine Untersuchung der Knochendichte und der Körperzusammensetzung (BIA-Messung) sinnvoll sein.

Welche Behandlungen gibt es?

Bei einem schweren Kurzdarmsyndrom müssen zumindest zu Beginn Wasser, Mineralien und Makronährstoffe intravenös ersetzt werden, um eine Austrocknung oder eine Mangelernährung zu vermeiden. Eine solche künstliche intravenöse Ernährung ist oft für Wochen bis Monate und gelegentlich über Jahre hinaus notwendig. Sie kann zu Hause und nachts durchgeführt werden. Für die langfristige intravenöse Ernährung ist ein spezieller Katheter notwendig (Hickman- oder Broviac-Katheter oder in bestimmten Situationen ein sogenannter Port).

Der Kostaufbau erfolgt bei einem Kurzdarmsyndrom langsam (anders als nach den meisten anderen Operationen). Zudem ist oftmals eine spezielle Diät notwendig: Essen und Trinken zeitlich voneinander trennen, viele kleine Mahlzeiten einnehmen, Süßes und Blähendes meiden, das Essen gut durchkochen.

Spezielle Medikamente können eingesetzt werden: Gallensäurebinder, Magensäureblockade, Antidurchfallmittel (häufig in sehr hohen Dosen).

Wenn sich die Situation stabilisiert hat (in der Regel nach Monaten) und eine intravenöse Ernährung immer noch erforderlich ist, kann ein Spezialmedikament (Teduglutid) eingesetzt werden, das die körpereigene Adaptation zusätzlich stimuliert.

Wenn ein künstlicher Darmausgang besteht und noch Darmanteile vorhanden sind, die wieder zusammengesgeschlossen werden können, ist ein solcher chirurgischer Eingriff in vielen Fällen sinnvoll.

Häufig wird zur besseren Einstellung der Nahrungszufuhr ein Diätassistent hinzugezogen, der dann den Patienten über längere Zeit berät und begleitet.

Was muss nach einer abgeschlossenen Behandlung getan werden?

Auch wenn keine intravenöse Ernährung (mehr) notwendig ist, müssen oft Mikronährstoffe ersetzt oder eine spezielle Diät eingehalten werden. Ein mögliches Wiederauftreten der Grundkrankheit, z. B. eines Morbus Crohn, sollte durch geeignete Medikamente möglichst verhindert bzw. rechtzeitig festgestellt und behandelt werden.

Wie kann ich mir selbst helfen?

Es ist keinesfalls einfach, eine spezielle Diät einzuhalten, vor allem, wenn sie z. B. beinhaltet, Essen und Trinken zeitlich voneinander zu trennen oder übermäßiges Trinken zu vermeiden. Das Verständnis für die Notwendigkeit einer solchen Maßnahme ist oft hilfreich. Diätberatungen müssen gelegentlich wiederholt werden. Wenn Sie eine empfohlene Maßnahme nicht durchhalten können, sollten Sie dies offen bei Ihrem Arzt bzw. Ihrem Diätberater ansprechen.

Weiterführende Informationen

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin hat in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS), der Gesellschaft für klinische Ernährung der Schweiz (GESKES) und der Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung (AKE, Österreich) eine Leitlinie erstellt, die sich an Ärzte wendet: Klinische Ernährung in der Gastroenterologie (Teil 3) – Chronisches Darmversagen. Diese Leitlinie können Interessierte unter der nachstehenden Internetadresse kostenlos abrufen:

www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/073-026l_S3_Klin_Ern_Gastro_Chronisches_Darmversagen_2014-07.pdf

Glossar

BIA-Messung

Gerät zur Bestimmung der Körperzusammensetzung (Wasser, Fett, Eiweiß)

Broviac-Katheter

Langzeitvenen-Zugang (aus Silikon) wie Hickman-Katheter (siehe auch dort), nur etwas dünner; erstmals vom Arzt Broviac beschrieben

Hickman-Katheter

Nach dem Arzt Hickman benannter zentralvenöser Katheter aus Kunststoff, der zunächst unter der Haut läuft und dann in eine Vene eintritt (meist in die obere Hohlvene, die zum rechten Herzen führt), um bei möglichst geringer Infektionsgefahr der Eintrittsstelle dem Patienten Flüssigkeit und Nahrungsstoffe zuzuführen

Ileum

Unterer Teil des Dünndarms

Jejunum

Oberer Teil des Dünndarms

Knochendichtemessung

Bestimmung der Knochendichte bzw. des Kalksalzgehalts der Knochen durch bestimmte Röntgenverfahren (duale Röntgenabsorptiometrie, DXA, oder quantitative Computertomografie, qCT)

Ihnen hat dieser Ratgeber gefallen? Sie haben Fragen oder Anregungen? Dann schreiben Sie uns. Mit Ihrer Rückmeldung helfen Sie, diesen Patientenratgeber weiter zu verbessern. Unsere Anschrift: Gastro-Liga e.V., Redaktion „Patientenratgeber“, Friedrich-List-Str. 13, 35398 Gießen, E-Mail: geschaeftsstelle@gastro-liga.de

Autoren

Prof. Dr. Georg Lamprecht
Universitätsmedizin Rostock,
Abteilung für Gastroenterologie,
Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten
Zentrum für Innere Medizin
Ernst-Heydemann-Straße 6
18057 Rostock

Dr. Sophie Fromhold-Treu
Universitätsmedizin Rostock,
Abteilung für Gastroenterologie,
Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten
Zentrum für Innere Medizin
Ernst-Heydemann-Straße 6
18057 Rostock

Interessenkonflikte:

Prof. Lamprecht hat Berater- und Vortragshonorare
von der Firma Shire erhalten

Dr. Fromhold-Treu: -

Abbildungsnachweis:

Sylvia Meyer/Grafik ZIM/Unimedizin Rostock

Notizen:

Aufnahmeantrag

an Gastro-Liga e.V. , Friedrich-List-Str. 13, 35398 Gießen



Ich möchte in die Gastro-Liga e.V. als Mitglied aufgenommen werden

Name

Vorname

Beruf

Straße

PLZ/Wohnort

Telefon / Fax

E-Mail

Der Mitgliedsbeitrag in Höhe von €
(jährlicher Mindestbeitrag € 30,00)

Betrag in Worten
wird jährlich per Lastschrift erhoben.

Datum und Unterschrift

Diese Angaben unterliegen dem Datenschutz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Ich bin damit einverstanden, dass meine Angaben elektronisch gespeichert werden.



Erteilung eines SEPA-Basis-Lastschriftenmandats für die Zahlung des jährlichen Mitgliedsbeitrages

SEPA-Basis-Lastschriftmandat

Zahlungsempfänger/Gläubiger:

Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung (Gastro-Liga) e.V., Friedrich-List-Str. 13, 35398 Gießen, Deutschland

Gläubiger-Identifikationsnummer:

DE19ZZZ00000452908

Mandatsreferenz-Nr.: * (s.u.)

Ich/Wir ermächtige/n die Gastro-Liga e.V. Zahlungen vom u. g. Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise/n ich/wir mein/unser Kreditinstitut an, die von der Gastro-Liga e.V. auf mein/unser Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann/wir können innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem/unserem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Das Mandat gilt für wiederkehrende Zahlungen

* Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Vor dem ersten Einzug einer SEPA-Basis Lastschrift wird mich die Gastro-Liga e.V. über den Einzug in dieser Verfahrensart unterrichten.

IBAN: DE __ | ____ | ____ | ____ | ____ | __

BIC:

Name Kreditinstitut:

Datum und Unterschrift

Die Ratgeber-Reihe der Gastro-Liga e.V. wurde erstellt in Kooperation mit Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS).





Gefördert durch die Ernst und Berta Grimmke – Stiftung



Stand Januar 2017

Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung (Gastro-Liga) e.V.

Friedrich-List-Straße 13 | 35398 Gießen | Germany
Telefon: +49 641 - 9 74 81 - 0 | Telefax: +49 641 - 9 74 81 - 18
Internet: www.gastro-liga.de | E-Mail: geschaeftsstelle@gastro-liga.de