

Kurzdarmsyndrom und dessen Behandlung

Datum: 14.06.2021

Original Titel:

Kurzdarmsyndrom und dessen Behandlung

Beim Kurzdarmsyndrom ist der Darm verkürzt. Die verkleinerte Absorptionsfläche führt zu einer Unterversorgung mit Nährstoffen, weshalb Betroffene oft auf eine parenterale Ernährung angewiesen sind, welche nicht selten mit Komplikationen einhergeht. Teduglutid (Revestive®), ein Analogon zu endogenem Glucagon-Like-Peptide-2 (GLP-2), kann den Bedarf an parenteraler Ernährung reduzieren.

Beim Kurzdarmsyndrom ist der Darm – meist infolge einer ausgedehnten Darmresektion – stark verkürzt. Die verringerte Absorptionsfläche führt zu einem Darmversagen; das bedeutet, dass bei einer konventionellen Diät die Protein-, Energie-, Flüssigkeits- und Mikronährstoffbilanz nicht aufrechterhalten werden kann. Das wiederum kann unter anderem zu Mangelernährung und Dehydrierung führen.¹ Zudem kann es nach ausgedehnter Darmresektion aufgrund von Fehlregulationen des Darms zu Diarrhoen kommen, welche sich im Laufe der Adaption verbessern.

Wer ist betroffen?

In seltenen Fällen ist das Kurzdarmsyndrom angeboren. Meist resultiert es jedoch aus einer stark ausgedehnten Darmresektion, die mehrere Gründe haben kann. Einige sind im Folgenden aufgeführt^{1, 2}:

- Morbus Crohn
- Vaskuläre Erkrankungen wie Mesenterialarterienembolie oder Mesenterialvenenthrombose
- Volvulus
- Trauma
- Tumor
- Strahlenenteritis
- nekrotisierende Enterokolitis

Abhängig davon, welcher Darmabschnitt in welchem Ausmaß entfernt wurde, ändern sich der Schweregrad und der Verlauf der Erkrankung. Auch die funktionelle Kapazität des Restdarms und die Grunderkrankung sowie Begleiterkrankungen spielen eine entscheidende Rolle für die Prognose und die weitere Behandlung der Patienten.

Viele Patienten mit Kurzdarmsyndrom und Darmversagen benötigen parentale Ernährung

Die durch die geringere Absorptionsfläche zustande kommende Unterversorgung mit Mikro- und

Makronähstoffen kann mit Hilfe einer parenteralen Ernährung und Flüssigkeitszufuhr ausgeglichen werden.^{1, 2, 3} Laut einer Studie benötigt knapp die Hälfte der Patienten mit Kurzdarmsyndrom diese auch nach 5 Jahren noch.⁴ Langfristig kann die parentale Ernährung jedoch zu schwerwiegenden, sogar lebensbedrohlichen Komplikationen führen, wie Katheterinfektionen, Knochenstoffwechselerkrankungen und Lebererkrankungen.^{5, 6} Häufige Krankenhausaufenthalte sind keine Seltenheit.⁶ Zudem beeinträchtigt eine dauerhafte parenterale Ernährung das Privat- und das Berufsleben sowie die Lebensqualität der Betroffenen.⁵ Daher ist es erstrebenswert, den Bedarf an parentaler Ernährung zu reduzieren.

Revestive® kann den Bedarf an parentaler Ernährung senken

Es wird angenommen, dass mit [Teduglutid \(Revestive®\)](#)⁷ die Probleme, die durch die langfristige parentale Ernährung entstehen, teilweise umgangen werden können, da der Wirkstoff bei Patienten mit Kurzdarmsyndrom und Darmversagen nachweislich den Bedarf an parenteraler Ernährung reduzieren kann – sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern ab 1 Jahr.⁷⁻¹⁶ Einige Patienten können dank Revestive® sogar komplett auf die parenterale Ernährung verzichten.

Es handelt sich bei dem Wirkstoff Teduglutid um ein Analogon des endogenen Glucagon-Like-Peptide-2 (GLP-2), der einmal täglich subkutan (0,05 mg/kg Körpergewicht) verabreicht wird. GLP-2 steigert den intestinalen Blutfluss, hemmt die Magensäuresekretion und senkt die Darmmotilität.^{7, 17} Das stabilere Teduglutid ahmt physiologisches GLP-2 nach und erhöht die Darmzottenhöhe und die Darmkryptentiefe.^{7, 12, 18} Einen detaillierten und anschaulichen Einblick in den Wirkmechanismus von Teduglutid gibt das Video „[Wie wirkt Revestive bei Kurzdarmsyndrom mit chronischem Darmversagen](#)“. Teduglutid führt dazu, dass Nährstoffe und Flüssigkeiten vom Restdarm besser resorbiert werden können.

Eine Therapie mit Revestive® kann sowohl das benötigte Volumen der parentalen Ernährung als auch die Tage mit parentaler Ernährung reduzieren.⁸⁻¹⁶ Aus diesem Grund wird in der S3-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Gastroenterologie (Teil 3) – Chronisches Darmversagen“ empfohlen, Teduglutid bei Patienten mit einem stabil infusionspflichtigen Darmversagen einzusetzen, um infusionsfreie Tage zu gewinnen.³

Weitere Informationen zu Revestive® finden Sie unter www.revestive.de.

[Fachinformation Revestive®](#)

[Pflichttext Revestive®](#) (<https://www.takeda-gastroenterologie.de/pflichtangaben/revestive>)

Mit freundlicher Unterstützung der Takeda Pharma

Quellen:

1. Jeppesen PB. Spectrum of short bowel syndrome in adults: intestinal insufficiency to intestinal failure. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2014 May;38(1 Suppl):8S-13S. doi: 10.1177/0148607114520994. Epub 2014 Jan 31. PMID: 24486858.
2. Buchman AL. Etiology and initial management of short bowel syndrome. Gastroenterology.

- 2006 Feb;130(2 Suppl 1):S5-S15. doi: 10.1053/j.gastro.2005.07.063. PMID: 16473072.
3. Lamprecht, G. *et al.* S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. in Zusammenarbeit mit der AKE, der GESKES und der DGVS – Klinische Ernährung in der Gastroenterologie (Teil 3)–Chronisches Darmversagen. *Aktuel Ernährungsmed.* 2014;39(02): e57-e71. doi: 10.1055/s-0034-1369922
 4. Amiot A, Messing B, Corcos O, Panis Y, Joly F. Determinants of home parenteral nutrition dependence and survival of 268 patients with non-malignant short bowel syndrome. *Clin Nutr.* 2013 Jun;32(3):368-74. doi: 10.1016/j.clnu.2012.08.007. Epub 2012 Aug 23. PMID: 22992308.
 5. Winkler MF, Smith CE. Clinical, social, and economic impacts of home parenteral nutrition dependence in short bowel syndrome. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014 May;38(1 Suppl):32S-37S. doi: 10.1177/0148607113517717. Epub 2014 Jan 13. PMID: 24418898.
 6. Van Gossum A, Vahedi K, Abdel-Malik, Staun M, Pertkiewicz M, Shaffer J, Hebuterne X, Beau P, Guedon C, Schmit A, Tjellesen L, Messing B, Forbes A; ESPEN-HAN Working Group. Clinical, social and rehabilitation status of long-term home parenteral nutrition patients: results of a European multicentre survey. *Clin Nutr.* 2001 Jun;20(3):205-10. doi: 10.1054/clnu.2000.0380. PMID: 11407866.
 7. [Fachinformation Revestive® \(1,25 mg / 5 mg\)](#). Stand: Mai.2020
 8. Jeppesen PB, Pertkiewicz M, Messing B, Iyer K, Seidner DL, O'Keefe SJ, Forbes A, Heinze H, Joelsson B. Teduglutide reduces need for parenteral support among patients with short bowel syndrome with intestinal failure. 2012 Dec;143(6):1473-1481.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2012.09.007. Epub 2012 Sep 11. PMID: 22982184.
 9. Schwartz LK, O'Keefe SJ, Fujioka K, Gabe SM, Lamprecht G, Pape UF, Li B, Youssef NN, Jeppesen PB. Long-Term Teduglutide for the Treatment of Patients With Intestinal Failure Associated With Short Bowel Syndrome. *Clin Transl Gastroenterol.* 2016 Feb 4;7(2):e142. doi: 10.1038/ctg.2015.69. PMID: 26844839; PMCID: PMC4817413.
 10. Seidner DL, Fujioka K, Boullata JI, Iyer K, Lee HM, Ziegler TR. Reduction of Parenteral Nutrition and Hydration Support and Safety With Long-Term Teduglutide Treatment in Patients With Short Bowel Syndrome-Associated Intestinal Failure: STEPS-3 Study. *Nutr Clin Pract.* 2018 Aug;33(4):520-527. doi: 10.1002/ncp.10092. Epub 2018 May 15. PMID: 29761915.
 11. Lam K, Schwartz L, Batisti J, Iyer KR. Single-Center Experience with the Use of Teduglutide in Adult Patients with Short Bowel Syndrome. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2018 Jan;42(1):225-230. doi: 10.1002/jpen.1011. Epub 2017 Dec 13. PMID: 29505151.
 12. Pevny S, Maasberg S, Rieger A, Karber M, Blüthner E, Knappe-Drzikova B, Thurmann D, Büttner J, Weylandt KH, Wiedenmann B, Müller VA, Bläker H, Pascher A, Pape UF. Experience with teduglutide treatment for short bowel syndrome in clinical practice. *Clin Nutr.* 2019 Aug;38(4):1745-1755. doi: 10.1016/j.clnu.2018.07.030. Epub 2018 Aug 2. PMID: 30145039.
 13. Schoeler M, Klag T, Wendler J, Bernhard S, Adolph M, Kirschniak A, Goetz M, Malek N, Wehkamp J. GLP-2 analog teduglutide significantly reduces need for parenteral nutrition and stool frequency in a real-life setting. *Therap Adv Gastroenterol.* 2018 Aug 30;11:1756284818793343. doi: 10.1177/1756284818793343. PMID: 30364471; PMCID: PMC6196620.
 14. Carter BA, Cohran VC, Cole CR, Corkins MR, Dimmitt RA, Duggan C, Hill S, Horslen S, Lim JD, Mercer DF, Merritt RJ, Nichol PF, Sigurdsson L, Teitelbaum DH, Thompson J, Vanderpool C, Vaughan JF, Li B, Youssef NN, Venick RS, Kocoshis SA. Outcomes from a 12-Week, Open-Label, Multicenter Clinical Trial of Teduglutide in Pediatric Short Bowel Syndrome. *J Pediatr.* 2017 Feb;181:102-111.e5. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.10.027. Epub 2016 Nov 15. PMID: 27855998.
 15. Kocoshis SA, Merritt RJ, Hill S, Protheroe S, Carter BA, Horslen S, Hu S, Kaufman SS, Mercer DF, Pakarinen MP, Venick RS, Wales PW, Grimm AA. Safety and Efficacy of Teduglutide in Pediatric Patients With Intestinal Failure due to Short Bowel Syndrome: A 24-Week, Phase III Study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020 May;44(4):621-631. doi: 10.1002/jpen.1690. Epub

2019 Sep 8. PMID: 31495952; PMCID: PMC7318247.

16. Ramos Boluda E, Redecillas Ferreiro S, Manrique Moral O, García Romero R, Irastorza Terradillos I, Nuñez Ramos R, Germán Díaz M, Polo Miquel B, Vives Piñera I, Alcolea Sánchez A, González Sacristán R, Bautista Barea M, Moreno Villares JM. Experience With Teduglutide in Pediatric Short Bowel Syndrome: First Real-life Data. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2020 Dec;71(6):734-739. doi: 10.1097/MPG.0000000000002899. PMID: 32804906.
17. Drucker DJ, Yusta B. Physiology and pharmacology of the enteroendocrine hormone glucagon-like peptide-2. *Annu Rev Physiol.* 2014;76:561-83. doi: 10.1146/annurev-physiol-021113-170317. Epub 2013 Oct 25. PMID: 24161075.
18. Tappenden KA, Edelman J, Joelsson B. Teduglutide enhances structural adaptation of the small intestinal mucosa in patients with short bowel syndrome. *J Clin Gastroenterol.* 2013 Aug;47(7):602-7. doi: 10.1097/MCG.0b013e3182828f57. PMID: 23426461.

Referenzen: