Monatsschr Kinderheilkd 2021 · 169:266–267
https://doi.org/10.1007/s00112-020-01063-y
Online publiziert: 24. November 2020
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Redaktion
A. Borkhardt, Düsseldorf
S. Wirth, Wuppertal

Ilse Broekaert[1] · Victor Bildheim[2] · Annette Brunert[3] · Almuthe Hauer[4] · Christine Schwarz[5] · Anjona Schmidt-Choudhury[2]

[1] Medizinische Fakultät und Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

[2] Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum im St. Josef-Hospital, Katholisches Klinikum Bochum, Bochum, Deutschland

[3] Prinzessin Margaret Kinderkliniken Darmstadt, Darmstadt, Deutschland

[4] Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

[5] Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Pädiatrische Gastroenterologie, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland

Empfehlungen zur Jejunalsondenernährung bei Kindern und Jugendlichen

Jejunale Sondenernährung wird zunehmend zum Versorgungsstandard für Kinder, bei denen die Magensondenernährung nicht ausreicht, um den Kalorienbedarf zu decken. Angesichts eines fehlenden systematischen Ansatzes für die jejunale Sondenernährung bei pädiatrischen Patienten hat die *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition* (ESPGHAN) 2019 ein Positionspapier [1] erarbeitet, das Empfehlungen zur Indikationsstellung für den Einsatz jejunaler Sonden gibt, ebenso wie praktische Hinweise, um deren Nutzen und Sicherheit zu verbessern.

Auf der Grundlage des ESPGHAN-Positionspapiers hat die Arbeitsgruppe Ernährung und Ernährungsmedizin der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) im Konsens mit dem Vorstand der GPGE eine deutschsprachige Handlungsempfehlung „Jejunalsonden bei Kindern und Jugendlichen“ verfasst, deren Kernaussagen im Folgenden zusammengefasst sind. Die Langfassung der Handlungsempfehlung [2] ist im Online-Archiv der *Monatsschrift Kinderheilkunde* zugänglich unter https://doi.org/10.1007/s00112-020-01044-1.

Die Ernährung über eine jejunale Sonde wird bei Kindern mit Versagen der oralen und gastralen Ernährung oder bei Magenausgangsstenose als Mittel der Wahl empfohlen, um eine enterale Ernährung zu ermöglichen. Sie kann als Alternative zu einer Fundoplikatio und einer gastralen Sondenernährung bei Kindern mit schwerer gastroösophagealer Refluxerkrankung mit dem Risiko einer Aspiration, z. B. bei Kindern mit neurologischer Grunderkrankung, erwogen werden. Bei Kindern mit einer akuten Pankreatitis ist die Ernährung über eine jejunale Sonde nur in den Fällen empfohlen, bei denen eine orale oder gastrale Ernährung nicht toleriert wird.

Der Implementierung einer jejunalen Ernährung sollte der Versuch einer kontinuierlichen intragastralen Ernährung mit Hydrolysat- oder Elementarnahrung vorausgehen. Außerdem soll die Gabe von zumindest einem Prokinetikum zur Förderung oraler oder intragastraler Ernährung ausprobiert werden.

Vor Platzierung einer Jejunalsonde sollte bei allen PatientInnen eine Magen-Darm-Passage durchführt werden, um die Durchgängigkeit des Darmlumens sicherzustellen bzw. eine mechanische Obstruktion auszuschließen. Im Rahmen der Jejunalsondenanlage soll bei allen PatientInnen eine Ösophagogastroduodenoskopie in Erwägung gezogen werden.

Bei Vorliegen eines paralytischen bzw. mechanischen Ileus, einer intestinalen Obstruktion oder Perforation, einer Peritonitis und nekrotisierenden Enterokolitis soll eine jejunale Ernährung vermieden werden. Relative Kontraindikationen zu jejunaler Ernährung sind Frühgeburtlichkeit, eine intestinale Dysmotilität, ein toxisches Megakolon, eine gastrointestinale Blutung, eine enterokutane Fistel mit starker Sekretion, eine nichtbehandelbare Diarrhö sowie eine Immunsuppression. Bei Frühgeborenen (<37 Schwangerschaftswochen) sollte die jejunale Sondenernährung nicht eingesetzt werden.

Bei der Anlage von nasojejunalen Sonden soll man sich beim radiologisch unterstützten Anlegen auf etablierte strahlensparende Protokolle verlassen und Mitarbeiter entsprechend aus- und weiterbilden, um Röntgenstrahlen zu sparen. Das Nutzen von Prokinetika während der Anlage einer nasojejunalen Sonde ist nicht empfohlen. Eine pH-Messung während der Sondenanlage kann bei Verfügbarkeit als sicheres, einfaches und kosteneffizientes Verfahren genutzt werden. Bei Bedarf einer jejunalen Langzeiternährung sind chirurgische Verfahren wie eine Roux-en-Y-Jejunostomie oder eine Omega-Jejunostomie einer direkten chirurgischen Jejunalsondenanlage vorzuziehen. Um Komplikationen wie das retrograde Umschlagen der Sonde in den Magen zu verhindern, wird die Spitze der Jejunalsonde hinter das Treitz-Band platziert.

Mit der Sondierung der Nahrung kann innerhalb der ersten 24 h nach Sondenan-

lage begonnen werden, unabhängig vom Alter und vom klinischen Zustand des Kindes. Ausnahmen sollten nur bei chirurgischen Komplikationen wie z. B. Adhäsionen gemacht werden. Bei stark unterernährten Kindern muss ein Refeeding-Syndrom als Komplikation beachtet werden.

Die jejunale Sondierung soll mit einer Standardsondennahrung begonnen werden. Falls diese nicht vertragen wird, kann auf eine Hydrolysatnahrung gewechselt werden. Elementarnahrungen und andere hyperosmolare Nahrungen dürfen nur mit Vorsicht eingesetzt werden. Angedickte und ballaststoffreiche Nahrungen sind ebenfalls nur mit Vorsicht zu verwenden, da es zu Verstopfungen der Sonde kommen kann. Bei einer bestehenden Pankreasinsuffizienz oder Malabsorption kann eine Hydrolysatnahrung mit mittelkettigen Fettsäuren zur Anwendung kommen. Die Serumspiegel von Kupfer, Zink, Selen und Eisen sollten bei Langzeit enteral-ernährten Patienten alle 6 bis 12 Monate kontrolliert werden, um einen Mangel zu erkennen. Eine Verdünnung der Nahrung wird nicht empfohlen, um das Risiko für eine Kontamination und Durchfälle zu minimieren. Eine Malnutrition kann durch den verminderten Kaloriengehalt entstehen. Die Nahrung wird kontinuierlich über eine Ernährungspumpe gegeben. Die Rate muss an die Verträglichkeit des Patienten angepasst werden.

Eine Jejunalsonde sollte nicht routinemäßig zur Medikamentenverabreichung genutzt werden, es sei denn, eine gastrale Gabe ist bei essenziellen Medikamenten nicht möglich. Bei Kindern mit Jejunalsonde und hohem Risiko für gastroösophagealen Reflux kann die Aspiration von Magensekret im Sinne einer Dekompression hilfreich sein, Aspirationsereignisse zu verhindern.

Überwachung und Handhabung der Sonde müssen dem jeweiligen Sondenmodell und der Art der Positionierung angepasst werden. Die Sonden sollen mit einer kleinen Menge warmen Wassers vor und nach Befüllen mit Nahrung oder Medikamenten gespült werden. Bei Dauersondierung der Nahrung erfolgt das Spülen beim Wechsel der Nahrungsbeutel. Die Nahrung sollte in einem geschlossenen System aufbewahrt werden, damit Infektionen und Fehler (z. B. Verwenden der richtigen Nahrung, Anbruch vor Ablaufdatum) vermieden werden.

Hinsichtlich der Nachsorge sollte ein multidisziplinärer Ansatz verfolgt werden, bei dem gut ausgebildete Fachleute die Versorgung von Kindern mit jejunaler Sondenversorgung übernehmen.

Da es kein standardisiertes Vorgehen gibt, muss die Entwöhnung von der jejunalen Sonde unter engmaschiger Überwachung und Begleitung durch ein multidisziplinäres Team erfolgen.

Die Entscheidung für die Anlage einer jejunalen Sonde wird durch den Patienten, seine Eltern und das behandelnde Team getroffen. Falls die Anlage einer jejunalen Sonde ethische Dilemmas aufwirft, kann ein ethisches Konsil eingeholt werden.

Alle Patienten mit heimenteraler Ernährung sollten durch ein mobiles Ernährungsteam oder einen Krankenpflegedienst, welches bzw. welcher mit dem multidisziplinarischen Krankenhausteam kooperiert, versorgt werden.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Ilse Broekaert
Medizinische Fakultät und Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität zu Köln
Kerpener Straße 62, 50937 Köln, Deutschland
ilse.broekaert@uk-koeln.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A. Schmidt-Choudhury erhielt Unterstützung bei einem Projekt zum Thema Ernährung behinderter Kinder und Jugendlicher von Nutricia. I. Broekaert, V. Bildheim, A. Brunert, A. Hauer und C. Schwarz geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Broekaert I, Falconer J, Bronsky J, Gottrand F, Dall'Oglio L, Goto E et al (2019) The use of jejunal tube feeding in children: a position paper by the Gastroenterology and Nutrition Committees of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition 2019. J Pediatr Gastroenterol Nutr 69(2):239–258. https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002379
2. Broekaert I, Bildheim V, Brunert A et al (2020) Jejunalsonden bei Kindern und Jugendlichen. Monatsschr Kinderheilkd. https://doi.org/10.1007/s00112-020-01044-1