

Ernährungstherapie in der Onkologie

Malnutrition hat einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität bei onkologischen Patienten und erhöht auch die Komplikationsrate. Doch die Diagnose wird oft verpasst. In welchen Situationen eine Ernährungstherapie sinnvoll ist und wo vor allem bei terminalen Patienten Risiken bestehen, erläuterte Dr. Jann Arends, Medizinische Klinik des Universitätsklinikums Freiburg.

Bei onkologischen Patienten treten häufig Ernährungsprobleme auf (1). Sie können durch die Tumorerkrankung selbst hervorgerufen sein, aber auch durch Operationen, Chemo- oder Strahlentherapie. Eine deutsche Untersuchung hat gezeigt, dass Mangelernährung in der Onkologie 30–40% der Patienten betrifft. Damit ist diese Patientengruppe nach der geriatrischen die am zweithäufigsten betroffene (2). Bei Patienten mit Tumoren im Magen-Darmtrakt tritt Malnutrition am häufigsten auf, doch auch bei anderen Tumoren ist rund ein Drittel der Patienten betroffen (3).

Der Tumor aktiviert das Abwehrsystem, die freigesetzten inflammatorischen Mediatoren wie Tumornekrosefaktor (TNF)-alpha oder Interleukine führen zu einem Entzündungszustand. So kann der gesunde Stoffwechsel auf einen Tumorstoffwechsel umgestellt werden. Dies führt zu Appetitverlust, Fatigue, Muskelabbau und Veränderung im Leber- und Fettstoffwechsel (4).

Die Mangelernährung hat einen deutlich negativen Einfluss auf die Lebensqualität, viele Beschwerden nehmen zu (5). Auch verschlechtert sich bei Mangelernährung die Immunabwehr, dies kann gerade unter einer Chemotherapie auch zu schweren Infekten und Sepsis führen (5). Eine Ernährungstherapie kann die Infektionsrate bei älteren Patienten mit Krebs verringern (6). Letztlich ist bei einer Mangelernährung die Mortalitätsrate erhöht, wie verschiedene Studien nachweisen konnten (7–10).

Die systemische Inflammation scheint eine grosse Rolle zu spielen. In einer Studie mit 272 Patienten mit kolorektalem Karzinom, die nach der Diagnose eine Ersttherapie erhalten

hatten, war die Überlebensrate nach fünf Jahren abhängig vom Entzündungszustand. Mit einem normalen Stoffwechsel zum Zeitpunkt der Ersttherapie überlebten Patienten zu 90%, bei einer systemischen Inflammation, gekennzeichnet durch ein erhöhtes C-reaktives Protein (CRP) und eine Hypalbuminämie, betrug die Überlebensrate 40% (11). Auch im palliativen Setting ist das Überleben abhängig vom Inflamationsstatus (12).

Therapiewirksamkeit bei Mangelernährung

Die immunonkologischen Therapien versuchen, das Immunsystem gegen den Tumor zu aktivieren. Der sogenannte prognostische Ernährungsindex (Prognostic Nutritional Index, PNI, siehe *Kasten*) als Mass für Ernährungszustand und Entzündung beeinflusst die Wirkung dieser Therapien. Eine Metaanalyse ergab, dass ein höherer PNI-Wert mit einem besseren Überleben assoziiert war (13). Es konnte auch gezeigt werden, dass bei kachektischen Patienten die Immuntherapie schlechter wirkt (14). Allerdings ist Albuminmangel kein direkter Marker einer Mangelernährung, sondern eine Komponente des Stressstoffwechsels bei Inflammation. Verschiedene antiinflammatorische Therapien verbesserten die Prognose (15–19).

Handeln

Die Mangelernährung wird unzureichend diagnostiziert (20,21) und unzureichend behandelt (22–24). Die Ernährung spielt auch eine zu geringe Rolle in der Ausbildung von Ärzten (25).

Es braucht mehr Ressourcen für die Ernährungsberatung. «Um diese auch zu bekommen, müssen wir argumentieren, dass auch die Ernährung eine wichtige Rolle bei der Prognose der Krankheit spielt, und dies auch belegen», betonte Dr. Arends.

Ernährungsberatung verbessert die Prognose

Von 135 Patienten mit kolorektalem Tumor, die operiert und nachbestrahlt wurden, erhielt eine Gruppe eine Ernährungsberatung, eine zweite ein Trinksupplement. Die Patienten mit Ernährungsberatung zeigten ein viel besseres Überleben und eine bessere Lebensqualität (26).

In einer weiteren randomisierten Untersuchung mit 60 Patienten mit einem neu diagnostizierten Tumor wurde eine

KURZ UND BÜNDIG

- Mangelernährung ist häufig und ungünstig.
- Die Therapiehypothese wartet noch auf sichere Bestätigung.
- Aktuell soll bei unzureichender Nahrungsaufnahme mit Beratung, Trinksupplementen und Muskeltraining behandelt werden.
- Für eine Sonden- und parenterale Ernährung soll vor einer Entscheidung die Evidenzlage mit den Betroffenen erläutert werden.

Prognostischer Ernährungsindex (PNI)

Albumin (g/l) + 0,005 × Lymphozyten/ μ l

Gruppe telefonisch kontaktiert und dabei bezüglich der richtigen Energie- und Eiweisszufuhr intensiv beraten, die andere Gruppe bildete die Kontrollgruppe. Nach 52 Wochen war die Überlebenszeit bei der Interventionsgruppe signifikant länger. Allerdings ist bei dieser Studie anhand der publizierte Daten nicht klar, inwieweit die beiden Gruppen bezüglich Tumorstadium vergleichbar waren (27).

Dass eine intensive Ernährungsbetreuung bei bestehender Mangelernährung die Mortalität in den ersten 30 Tagen signifikant verbesserte, zeigte auch die EFFORT-Studie (28). Eine Nachanalyse von 500 Patienten dieser Studienpopulation mit primärer Eintrittsdiagnose Krebs ergab, dass die verbesserte Überlebenschance auch für onkologische Patienten galt (29).

Palliativsituation

300 Patienten in einer palliativen Situation, mit einem neu diagnostizierten, metastasierenden Tumor, bekamen entweder eine Standardtherapie oder eine intensive Ernährungsberatung durch ein Team von spezialisierten Onkologen, Pflegekräften, Diätassistenten und zusätzlich eine psychologische Betreuung. Die eng betreute Gruppe zeigte ein um mehrere Monate längeres medianes Überleben bei einer allerdings insgesamt geringen medianen Überlebenszeit von weniger als 16 Monaten. Ein Nachteil dieser multimodalen Studie war, dass nicht sicher beurteilt werden kann, welche Massnahme für den Effekt verantwortlich war (30).

Parenteral – ethische oder evidenzbasierte Entscheidung?

In einem Palliativzentrum wurden 115 Patienten mit fortgeschrittener Tumorerkrankung, die keine feste und flüssige Nahrung mehr aufnehmen konnten, bis zum Sterbetag parenteral ernährt. Retrospektiv wurde untersucht, ob es Patienten mit Langzeitüberleben gab. Das mittlere Überleben betrug 6,5 Monate, doch ein Zehntel der Patienten lebte 14–20 Monate (31). Eine weitere Studie aus Frankreich untersuchte bei 111 palliativ eingeschätzten Patienten mit einer Lebenserwartung von weniger als einem Jahr prospektiv die Wirkung parenteraler Ernährung bei sonst optimierter oraler Ernährung. Hier zeigte sich kein Vorteil der parenteralen Ernährung. Die mediane Lebenszeit betrug 1,5–2 Monate (32).

Zur parenteralen Ernährung gibt es zwei Sichtweisen. Man kann sie als unterstützende, pflegerische Massnahme beurteilen, die in jedem Fall gegeben wird, oder als medizinische Intervention, in diesem Fall dürfte man sie nur nach aktueller wissenschaftlicher Datenlage verabreichen. Die erste

Haltung wird unterstützt von der Wiener Deklaration von 2022, die besagt, dass Ernährung ein Menschenrecht ist (33).

Während die geriatrischen Leitlinien eine enterale und parenterale Ernährung als medizinische Behandlung beurteilen und nicht als basale Betreuungsmassnahme (34), empfehlen die onkologischen Guidelines, dass man Personen, die nicht ausreichend essen können, aber von der Tumorsituation her eine mindestens mehrmonatige Überlebensprognose haben, künstlich ernähren sollte (35). Allerdings kann eine parenterale Ernährung auch negative Aspekte haben wie Belastung für die Patienten und Angehörigen sowie Kosten für die Betreuung.

So scheint es ein Mittelweg zu sein, dass man frühzeitig interveniert, wenn es um Beratung und orale Supplemente geht, jedoch invasivere Ernährungsformen, die mit Risiken und Kosten verbunden sind, nur dann anbietet, wenn der Einsatz mit publizierten klinischen Daten vereinbar ist.

Somit können Ernährungsberatung und Kostenreicherung auch mit Trinknahrungen bis nahe an das Lebensende durchgeführt werden. Dies sollte mit einem Muskeltraining ergänzt werden. Für die Wirksamkeit von invasiveren Ernährungsformen sind die wissenschaftlichen Daten spärlich. Wohl gibt es Hinweise für eine Wirksamkeit in bestimmten Situationen. Doch die Entscheidung sollte mit den Betroffenen besprochen werden. □

Barbara Elke

Quelle: Nutrition 2025, 24. Dreiländertagung der AKE, DGE und GESKES, 22.–24. Mai 2025, St. Gallen; Satellitensymposium Nestlé, «Bedeutung der Ernährungstherapie bei onkologischen Patientinnen und Patienten», Dr. Jann Arends, Universitätsklinikum Freiburg

Referenzen:

1. Walsh D et al.: The symptoms of advanced cancer: relationship to age, gender, and performance status in 1,000 patients. *Support Care Cancer*. 2000 May;8(3):175–9. doi:10.1007/s005200050281
2. Pirlich M et al.: The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr*. 2006 Aug;25(4):563–72. doi:10.1016/j.clnu.2006.03.005



Praxishandbuch Ernährung in der Palliativmedizin

Maria Bullermann-Benend / Maike Groeneveld / Susanne Rolker / Sabine Götte / Jann Arends (Hrsg.)

In der Palliative Care kann eine individuell gestaltete Ernährungstherapie ernährungsabhängige Symptome lindern und die Lebensqualität verbessern.

Mitglieder eines multiprofessionellen Teams finden praxisnahe Empfehlungen, Fallbeispiele und begleitende Materialien, mit Informationen für eine symptomorientierte Therapie bei einem breiten Spektrum onkologischer, neurologischer und weiterer palliativer Erkrankungen, basierend auf den aktuellen AWMF-Leitlinien.

Elsevier Verlag 1. Auflage, ca. 456 Seiten, 60 farb. Abb., kartoniert

ISBN 9783437150463

3. Marshall KM et al.: Prevalence of malnutrition and impact on clinical outcomes in cancer services: A comparison of two time points. *Clin Nutr.* 2019 Apr;38(2):644-651. doi:10.1016/j.clnu.2018.04.007
4. Arends J et al.: ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017 Feb;36(1):11-48. doi:10.1016/j.clnu.2016.07.015
5. Xu HX et al, the Investigation on Nutrition Status and Clinical Outcome of Common Cancers (INSCOC) Group. Malnutrition and Quality of Life in Chinese Cancer Patients: a Clinical Study of 23,994 Subjects. *Journal of Nutritional Oncology* 2021; 6(1):16-32, doi: 10.34175/jno202101002
6. Li W et al.: Effect of malnutrition and nutritional support to reduce infections in elderly hospitalized patients with cancer: A multicenter survey in China. *Nutrition.* 2023 Feb;106:111894. doi:10.1016/j.nut.2022.111894
7. Dewys WD et al.: Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Med.* 1980;69(4):491-497. doi:10.1016/s0149-2918(05)80001-3
8. Martin L et al.: Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol.* 2015;33(1):90-99. doi:10.1200/JCO.2014.56.1894
9. Shachar SS et al.: Prognostic value of sarcopenia in adults with solid tumours: A meta-analysis and systematic review. *Eur J Cancer.* 2016;57:58-67. doi:10.1016/j.ejca.2015.12.030
10. GlobalSurg Collaborative and NIHR Global Health Unit on Global Surgery: Impact of malnutrition on early outcomes after cancer surgery: an international, multicentre, prospective cohort study. *Lancet Glob Health.* 2023;11(3):e341-e349. doi:10.1016/S2214-109X(22)00550-2
11. Nozoe T et al.: Glasgow Prognostic Score (GPS) can be a useful indicator to determine prognosis of patients with colorectal carcinoma. *Int Surg.* 2014 Sep-Oct;99(5):512-7. doi:10.9738/INTSURG-D-13-00118.1
12. Laird BJ et al.: Prognostic factors in patients with advanced cancer: a comparison of clinicopathological factors and the development of an inflammation-based prognostic system. *Clin Cancer Res.* 2013 Oct 1;19(19):5456-64. doi:10.1158/1078-0432.CCR-13-1066
13. Ni L et al.: Prognostic Nutritional Index Predicts Response and Prognosis in Cancer Patients Treated With Immune Checkpoint Inhibitors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Nutr* 22;9:823087. doi:10.3389/fnut.2022.823087
14. Coss CC et al.: Cachectic Cancer Patients: Immune to Checkpoint Inhibitor Therapy? *Clin Cancer Res.* 2018;24(23):5787-5789. doi:10.1158/1078-0432.CCR-18-1847
15. Lundholm K et al.: Anti-inflammatory treatment may prolong survival in undernourished patients with metastatic solid tumors. *Cancer Res.* 1994;54(21):5602-5606. PMID: 7923204
16. Hurwitz HI et al.: Randomized, Double-Blind, Phase II Study of Ruxolitinib or Placebo in Combination With Capecitabine in Patients With Metastatic Pancreatic Cancer for Whom Therapy With Gemcitabine Has Failed. *J Clin Oncol.* 2015;33(34):4039-4047. doi:10.1200/JCO.2015.61.4578
17. Hickish T et al.: MABp1 as a novel antibody treatment for advanced colorectal cancer: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 study. *Lancet Oncol.* 2017 Feb;18(2):192-201. doi:10.1016/S1470-2045(17)30006-2
18. Chen IC et al.: Investigating the therapeutic effects of novel compounds targeting inflammatory IL-1 β and IL-6 signaling pathways in spinocerebellar ataxia type 3. *Eur J Pharmacol.* 2024;967:176370. doi:10.1016/j.ejphar.2024.176370
19. Groarke JD et al.: Ponsegromab for the Treatment of Cancer Cachexia. *N Engl J Med.* 2024;391(24):2291-2303. doi:10.1056/NEJMoa2409515
20. Walsh D et al.: Malnutrition in Cancer Care: Time to Address the Elephant in the Room. *J Oncol Pract.* 2019;15(7):357-359. doi:10.1200/JOP.19.00165
21. Attar A et al.: Malnutrition is high and underestimated during chemotherapy in gastrointestinal cancer: an AGEO prospective cross-sectional multicenter study. *Nutr Cancer.* 2012;64(4):535-542. doi:10.1080/01635581.2012.670743
22. Mowé M et al.: The prevalence of undiagnosed protein-calorie undernutrition in a population of hospitalized elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39(11):1089-1092. doi:10.1111/j.1532-5415.1991.tb02874.x
23. Volkert D et al.: Undiagnosed malnutrition and nutrition-related problems in geriatric patients. *J Nutr Health Aging.* 2010;14(5):387-392. doi:10.1007/s12603-010-0085-y
24. Hiesmayr M et al.: Hospital Malnutrition, a Call for Political Action: A Public Health and NutritionDay Perspective. *J Clin Med.* 2019;8(12):2048. Published 2019 Nov 22. doi:10.3390/jcm8122048
25. Crowley J et al.: Nutrition in medical education: a systematic review. *Lancet Planet Health.* 2019;3(9):e379-e389. doi:10.1016/S2542-5196(19)30171-8
26. Ravasco P et al.: Individualized nutrition intervention is of major benefit to colorectal cancer patients: long-term follow-up of a randomized controlled trial of nutritional therapy. *Am J Clin Nutr.* 2012;96(6):1346-1353. doi:10.3945/ajcn.111.018838
27. De Waele E et al.: Nutrition Therapy Promotes Overall Survival in Cachectic Cancer Patients through a New Proposed Chemical-Physical Pathway: The TiCaCONCO Trial (A Randomized Controlled Single-Blinded Trial). *J.* 2022; 5(4):470-477. doi:10.3390/j5040032
28. Schuetz P et al.: Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet.* 2019;393(10188):2312-2321. doi:10.1016/S0140-6736(18)32776-4
29. Bargetzi L et al.: Nutritional support during the hospital stay reduces mortality in patients with different types of cancers: secondary analysis of a prospective randomized trial. *Ann Oncol.* 2021;32(8):1025-1033. doi:10.1016/j.annonc.2021.05.793
30. Lu Z et al.: Early Interdisciplinary Supportive Care in Patients With Previously Untreated Metastatic Esophagogastric Cancer: A Phase III Randomized Controlled Trial. *J Clin Oncol.* 2021;39(7):748-756. doi:10.1200/JCO.20.01254
31. Fan BG: Parenteral nutrition prolongs the survival of patients associated with malignant gastrointestinal obstruction. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2007;31(6):508-510. doi:10.1177/0148607107031006508
32. Bouleuc C et al.: Impact on Health-Related Quality of Life of Parenteral Nutrition for Patients with Advanced Cancer Cachexia: Results from a Randomized Controlled Trial. *Oncologist.* 2020;25(5):e843-e851. doi:10.1634/theoncologist.2019-0856
33. <https://www.espen.org/files/Vienna-Declaration-2022.pdf>
34. Volkert D et al.: ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019 Feb;38(1):10-47. doi:10.1016/j.clnu.2018.05.024
35. Arends J et al.: ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr.* 2017 Oct;36(5):1187-1196. doi:10.1016/j.clnu.2017.06.017