

Bessere Verträglichkeit der Krebsbehandlung, bessere Prognose: wie kann man Muskelabbau vorbeugen?

Datum: 03.06.2021

Original Titel:

Muscle protein anabolism in advanced cancer patients: response to protein and amino acids support, and to physical activity

DGP - Neben speziell verbesserter Ernährung gehört auch Bewegung zu einem Förderprogramm gegen krankhaften Muskelabbau und Abmagerung. Die Wissenschaftler schließen aus ihrer Studienübersicht, dass beispielsweise ältere Menschen dreimal pro Woche sowohl leichte als auch anstrengendere Übungen machen sollten. Weitere Untersuchungen sollen solche Empfehlungen nun auch bei Krebspatienten genauer testen - hierzu laufen derzeit verschiedene klinische Studien zur verbesserten Behandlung von krankhaftem Muskelabbau und Abmagerung. Eventuell können behandelnde Ärzte aber schon jetzt Empfehlungen zur optimierten Ernährung im Rahmen einer Krebserkrankung und -behandlung geben, die stärker auf diesen aktuellen Wissensstand eingehen. Und Patienten können ihren Körper selbst unterstützen, indem sie auf ausreichend eiweißhaltige Ernährung und Bewegung achten. Leucin, die Aminosäure, die der anabolischen [Resistenz](#) entgegenwirken kann, gibt es übrigens in der normalen Nahrung in guten Mengen: Fleisch, Lachs, Ei, Milch und Vollkornprodukte können so beispielsweise dazu beitragen, den Muskelabbau zu verhindern.

Bei der Krebsbehandlung spielt neben der Aggressivität der Krebserkrankung auch die körperliche Verfassung der Patienten eine große Rolle. So werden Behandlungen mit zunehmendem Verlust an Muskelmasse, -dichte und -stärke schlechter vertragen - die Giftigkeit der Medikamente gegen den Krebs scheinen zuzunehmen. Auch Komplikationen nach Operationen treten häufiger auf, je stärker die Patientenmuskeln geschwächt sind. Dr. Antoun und Dr. Raynard von der *Université Paris-Saclay* im französischen Villejuif fassten nun den aktuellen Wissensstand zu dieser schwerwiegenden Problematik und mögliche Lösungsansätze zusammen.

Aktueller Wissensstand zum starken Muskelabbau ([Sarkopenie](#)) und Abmagerung ([Kachexie](#))

Der Muskelabbau bei den Betroffenen geht einher mit einer verringerten Eiweißproduktion - bei Gesunden wird dies stärker durch mit der Nahrung aufgenommene [Aminosäuren](#) angeregt. Krebspatienten leiden also unter einer sogenannten anabolischen [Resistenz](#). Um dem entgegenzuwirken, könnte die Eiweißzufuhr bei Patienten mit der Nahrung erhöht werden. Auch spezielle essentielle [Aminosäuren](#) könnten zusätzlich gegeben werden, um den Patienten Kraft für ihre zehrende Behandlung zu geben. Besonders wichtig scheint hier die Aminosäure Leucin zu sein: diese Substanz wirkt der anabolischen Resistenz entgegen, indem sie einerseits mehr Baumaterial für Eiweiß bietet. Andererseits moduliert sie aber auch den sogenannten anabolischen Signalpfad, der die Eiweißproduktion kontrolliert. Ein weiterer Faktor, der die Eiweißproduktion anregen kann,

ist Bewegung.

Anregung der Muskelproduktion durch Bewegung, eiweißreiche Nahrung und spezielle Nahrungsergänzung

Im Rahmen einer Krebserkrankung ist bisher allerdings noch nicht gut geklärt, wie genau die Nährstoffe optimiert werden müssten, um den Muskelaufbau zu fördern. Auch sportliche Aktivität scheint zwar sinnvoll, ist aber kaum klar zu definieren – je nach Fitness des Patienten sind selbstverständlich andere Anforderungen zu stellen. Auch die optimale Häufigkeit von sportlicher Bewegung ist unklar und müsste gezielt untersucht werden.

Worin sich bisherige Studien aber einig zu sein scheinen ist, dass sowohl Sport als auch Eiweißzufuhr vor allem dann viel bewirken können, wenn sie im Präkachexie-Stadium beginnen. Als [Kachexie](#) wird die sehr starke, krankhafte Abmagerung verstanden, mit einem BMI von unter 18 kg/m² und einem starken Abbau von gespeichertem Fett und Muskulatur. Diese Stoffwechselstörung kann als Folge verschiedener Erkrankungen, aber auch in hohem Alter auftreten. Der Muskelaufbau von Krebspatienten sollte also möglichst früh gefördert werden, optimal bevor der Körper die eigenen Ressourcen angreift.

Der Zeitpunkt muss stimmen: Muskeln fördern, bevor ein Abbau beginnt

Eine weitere Studie (Morton und Kollegen von Ernährungs- und Intensivpflegeinstituten in Kanada und den Niederlanden, 2018) geht speziell auf die Ernährung für Patienten zur Verhinderung der anabolischen Resistenz ein – die schließlich eventuell eine Vorstufe zu einer möglichen Kachexie, der starken Abmagerung darstellt, oder dem vor allem in fortgeschrittenem Alter auch [Sarkopenie](#) genannten Muskelabbau. Sie beschreiben, basierend auf der Übersicht der aktuellen Forschung, eine Rezeptur zur Versorgung älterer Patienten: mindestens 1,2 g [Protein](#) pro kg Körpergewicht und Tag, verteilt über die Mahlzeiten zu Einzelmengen von etwa 0,4 g pro pro kg Körpergewicht sollen nach Ansicht dieser Forscher Patienten aufnehmen, um dem Muskelabbau vorzubeugen. Auch soll innerhalb von 2 Stunden vor dem Schlafen noch Eiweiß gegessen werden. Gleichzeitig sollte bei älteren Patienten in der [Intensivpflege](#) die Kalorienzufuhr auf etwa 10-15 kcal/kg und Tag beschränkt werden, um die Eiweißproduktion des Körpers anzukurbeln. Diese Empfehlung hilft sicherlich Krebspatienten nur bedingt, schließlich verbraucht ein Intensivpatient deutlich weniger Kalorien als ein aktiver Mensch mit Krebsdiagnose.

Individuell abgestimmte Förderprogramme und Ernährung

Neben speziell verbesserter Ernährung gehört auch Bewegung zu einem Förderprogramm gegen krankhaften Muskelabbau und Abmagerung. Die Wissenschaftler schließen aus ihrer Studienübersicht, dass beispielsweise ältere Menschen dreimal pro Woche sowohl leichte als auch anstrengendere Übungen machen sollten. Weitere Untersuchungen sollen solche Empfehlungen nun auch bei Krebspatienten genauer testen – hierzu laufen derzeit verschiedene klinische Studien zur verbesserten Behandlung von krankhaftem Muskelabbau und Abmagerung. Eventuell können behandelnde Ärzte aber schon jetzt Empfehlungen zur optimierten Ernährung im Rahmen einer Krebserkrankung und -behandlung geben, die stärker auf diesen aktuellen Wissensstand eingehen. Und Patienten können ihren Körper selbst unterstützen, indem sie auf ausreichend eiweißhaltige Ernährung und Bewegung achten. Leucin, die Aminosäure, die der anabolischen Resistenz entgegenwirken kann, gibt es übrigens in der normalen Nahrung in guten Mengen: Fleisch, Lachs, Ei, Milch und Vollkornprodukte können so beispielsweise dazu beitragen, den Muskelabbau zu verhindern.

Referenzen:

Antoun S, Raynard B. Muscle protein anabolism in advanced cancer patients: response to protein and amino acids support, and to physical activity. *Ann Oncol.* 2018;29(suppl_2):ii10-ii17. doi:10.1093/annonc/mdx809.

Morton RW, Traylor DA, Weijs PJM, Phillips SM. Defining anabolic resistance. *Curr Opin Crit Care.* 2018;24(2):124. doi:10.1097/MCC.0000000000000488.



MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“