Innsbrucker Dreiländertagung AKE, DGEM, GESKES – «Ernährung 2007»

Unter dem Titel «Ernährung 2007» fand die jährliche Dreiländertagung der Arbeitsgemeinschaft für Klinische Ernährung Österreich (AKE), der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) und der Gesellschaft für Klinische Ernährung der Schweiz (GESKES) vom 31. Mai bis 2. Juni 2007 in Innsbruck statt. Aus der reichhaltigen Themenauswahl, die sich mit verschiedenen aktuellen Fragen des Ernährungsverhaltens, der Diagnostik und den entsprechenden Behandlungsmöglichkeiten befasste, sollen nachfolgend die Mangelernährung im Alter sowie die Ernährungstherapie schwer kranker, intensivmedizinisch betreuter Patienten kurz abgehandelt werden.

Schloss Ambras bei Innsbruck (Foto: pixelquelle.de)

Claudia Reinke

Verhungern im Schlaraffenland?

Mangel- und Unterernährung ist bei älteren Menschen weitverbreitet: Die Zahl mangelernährter älterer Menschen in Spitälern, Alters- und Pflegeheimen hat deutlich zugenommen und liegt heute europaweit zwischen 20 und 50 Prozent. Auch die Schweiz ist hier keine Ausnahme – 20 bis 40 Prozent der Patienten weisen auch hier bereits bei Spitaleintritt einen schlechten Ernährungszustand auf.

Verschiedene Ursachen führen bei alten Menschen dazu, dass sie zunehmend das Interesse am Essen verlieren. An erster Stelle steht die Vereinsamung: Viele alte Menschen leben, kochen und essen für sich allein. Die zeitraubende Zubereitung warmer Speisen entfällt jedoch häufig mit der Begründung: «Für eine Person lohnt sich der Aufwand nicht.» Zudem fördern einsame Mahlzeiten und die fehlende persönliche Ansprache nicht die Lust am Essen, erläuterte der Koch und Verpflegungsspezialist Manfred Ronge, Tattendorf, Österreich. Gesellen sich zur Einsamkeit noch depressive Verstimmungen, sind Mangelernährung und Gewichtsverlust unvermeidlich.

Eine gesunde Ernährung im Alter unterscheidet sich in ihrer Zusammensetzung nicht von derjenigen jüngerer Menschen. Der tägliche Kalorienbedarf ist zwar geringer, da die Aktivitäten im Alltag abgenommen haben; der Grundumsatz verändert sich bei Betagten dagegen weniger stark als oft angenommen wird, so der Geriater Professor Cornel Sieber von der Universität Erlangen-Nürnberg. Kleinere Mahlzeiten, sogenannte «Seniorenteller», sind daher durchaus vernünftig. Allerdings warnt Sieber vor einer Abnahme des Körpergewichts bei älteren Menschen, nicht zuletzt, weil eine Wiedergewinnung des ursprünglichen Gewichts in der Regel nicht mehr gewährleistet ist oder durch vermehrten Fettaufbau erfolgt. Im Alter geht der Gewichtsverlust vor allem zulasten der fettfreien Masse, also der Skelettmuskulatur und der kontraktilen Muskelzellproteine, während der Körperfettanteil weiter steigt. Dies fördert den im Alter ohnehin zunehmenden Muskelabbau, die sogenannte Sarkopenie, die die gesamte quergestreifte Muskulatur betrifft – also beispielsweise auch Herzmuskel und Diaphragma. Damit verbunden ist eine Abnahme der Funktionalität und der Körperkraft und damit auch der Aktivität, bei gleichzeitig steigendem Risiko für Hinfälligkeit

(«Frailty»), die mit einer verringerten Krankheitsresistenz, mit Invalidität und erhöhter Mortalität einhergeht.

Um der mit steigendem Alter drohenden Sarkopenie entgegenzuwirken, sollte mindestens eine warme Mahlzeit pro Tag gegessen werden, wobei eine mediterrane Kost mit viel Gemüse und Obst bevorzugt werden sollte. Darüber hinaus können auch flüssige proteinreiche Nahrungssupplemente (mit Vitaminen, Spurenelementen) zum Einsatz kommen. Zudem ist vor allem auf ausreichende körperliche Bewegung zu achten. Da der Zahnstatus (schlecht sitzende Prothese, mangelnde Kaufunktion) oft eine wichtige Ursache für Mangelernährung darstellt, sollte dort, wo für betagte Menschen gekocht wird, darauf geachtet werden, dass das Fleisch zart, das Gemüse weich (aber nicht zerkocht) ist. Appetitanregend wirken die Mahlzeiten, wenn sie durch die Verwendung von Kräutern farbenfroh und geruchsintensiv angerichtet werden.

Glutamin – essenziell für kritisch kranke Patienten

Glutamin ist die Aminosäure mit der höchsten Konzentration in Plasma und Muskelgewebe – sie hat die höchste Umsatzrate aller Aminosäuren. Glutamin ist der wichtigste Transporter für Stickstoff im Gewebe und dient als Baustein für die Synthese von Nukleosiden, Nukleotiden und Aminozuckern. Darüber hinaus stellt sie das Hauptsubstrat für die renale Ammoniakgenese und ist für den Stoffwechsel der Darmmukosa sowie für andere, sich schnell teilende Gewebe unentbehrlich. Eine ausreichende Glutaminversorgung ist aber auch essenziell für die optimale Funktionsfähigkeit des darmassoziierten Immunsystems (GALT). Bereits seit einigen Jahren ist bekannt, dass für die Proliferation von immunkompetenten Zellen ausreichend Glutamin zur Verfügung stehen muss. Zudem besitzt Glutamin als Vorstufe des Tripeptids Glutathion eine weitere wichtige Funktion. Glutathion ist das quantitativ bedeutendste körpereigene Antioxidans und schützt die Zellmembranen und Proteine vor oxidativen Schädigungen. Beim Gesunden sind praktisch alle Gewebe in der Lage, genügend Glutamin zu synthetisieren – unter physiologischen Bedingungen gehört Glutamin daher nicht zu den essenziellen Aminosäuren.

Dies ändert sich allerdings dramatisch in metabolischen Stresssituationen, also beispielsweise nach Operationen, schwerem Trauma, Verbrennungen oder Infekten, wie der Ernährungsphysiologe Professor Peter Stehle von der Universität Bonn berichtete. Die katabole Stoffwechsellage kritisch kranker Patienten ist durch verschiedene destruktive Prozesse gekennzeichnet wie der Abnahme an Gewicht, Fett und Muskelmasse. Mobilisiertes Körperfett und Muskelproteine werden wegen des erhöhten Energieaufwandes als Brennstoff verwertet. Zudem versucht der Organismus in solchen Situationen, durch die Bereitstellung von Aminosäuren und Energie die geschädigten Organe und Zellen mit Substrat zu versorgen. Hier wird vor allem Glutamin aus den Muskelzellen mobilisiert und in steigenden Mengen in den Kreislauf ausgeschüttet, um als Stickstoffdonator und alternatives Energiesubstrat (für Leber und Darm), aber auch für die Funktionsfähigkeit des Immunsystems in ausreichenden Mengen verfügbar zu sein. Dabei steigt der Glutaminbedarf durch die verbrauchenden Organe (Gastrointestinaltrakt, schnell proliferierende Zellen) so stark an, dass die körpereigene Synthese nicht mehr in der Lage ist, die Glutaminversorgung zu gewährleisten. Es kann daher – abhängig vom Schweregrad der Erkrankung – zu einer völligen Entleerung der Glutaminspeicher kommen, sodass Glutamin für den Organismus zu einer bedingt essenziellen Aminosäure wird. Niedrige Glutaminspiegel sind jedoch bei kritisch kranken Patienten mit einem ungünstigen klinischen Ausgang assoziiert, wie zahlreiche Studien in der Vergangenheit gezeigt haben. Diese Zusammenhänge deuten darauf hin, dass eine Glutamingabe bei kritisch kranken Patienten nicht nur die Immunantwort, sondern darüber hinaus zahlreiche physiologische und regulative Prozesse günstig modulieren kann.

Die Gabe von Glutaminsupplementen wurde in den letzten 15 Jahren in zahlreichen Studien untersucht, wobei sowohl die enterale als auch die parenterale Versorgung getestet wurde, so die Professorin Dr. Mette Berger, Leiterin der Intensivmedizin im CHUV, Lausanne. Es zeigte sich, dass infektionsbedingte Komplikationen sowie die allgemeine Stoffwechsellage der Kranken sich unter Glutamin (30 g/Tag) ebenso signifikant verbesserten wie die immunologischen Parameter sowie die Glukosekontrolle. Insgesamt konnte eine deutlich bessere Überlebensrate beobachtet werden. Schädliche Nebenwirkungen der Glutamingabe konnten in den verschiedenen Studien dagegen nie nachgewiesen werden. Glutaminsupplemente haben sich insgesamt als eindeutig positiv für die Patienten erwiesen, sodass jeder kritisch kranke Patient, der auf parenterale Ernährung angewiesen ist, Glutamin erhalten sollte, so Berger abschliessend. Aber auch nach enteraler Gabe hat sich der Nutzen der Glutamingabe erwiesen. Noch wird allerdings diskutiert, ob sich der Effekt der Glutaminzufuhr möglicherweise durch kombinierte enterale und parenterale Gabe noch maximieren lässt. ■

CR

Quelle:
Dreiländertagung AKE, DGEM, GESKES, Innsbruck, 31. Mai bis 2. Juni.
Workshop: «Verhungern im Schlaraffenland – Mangelernährung eine gesellschaftliche Herausforderung»; nach Vorträgen von Manfred Ronge, Tattendorf und Prof. Dr. Cornel Sieber. Satellitensymposium (Fresenius Kabi [Schweiz] AG): «Glutamin: konditionell essenziell oder nur zu teuer?» nach Vorträgen von Prof. P. Stehle, Bonn, und Frau Prof. M. Berger, Lausanne.

Interessenlage:
Reise und Unterkunft wurden der Autorin freundlicherweise durch Fresenius Kabi (Schweiz) AG ermöglicht. Auf die Inhalte des Textes nahm die Firma keinen Einfluss.